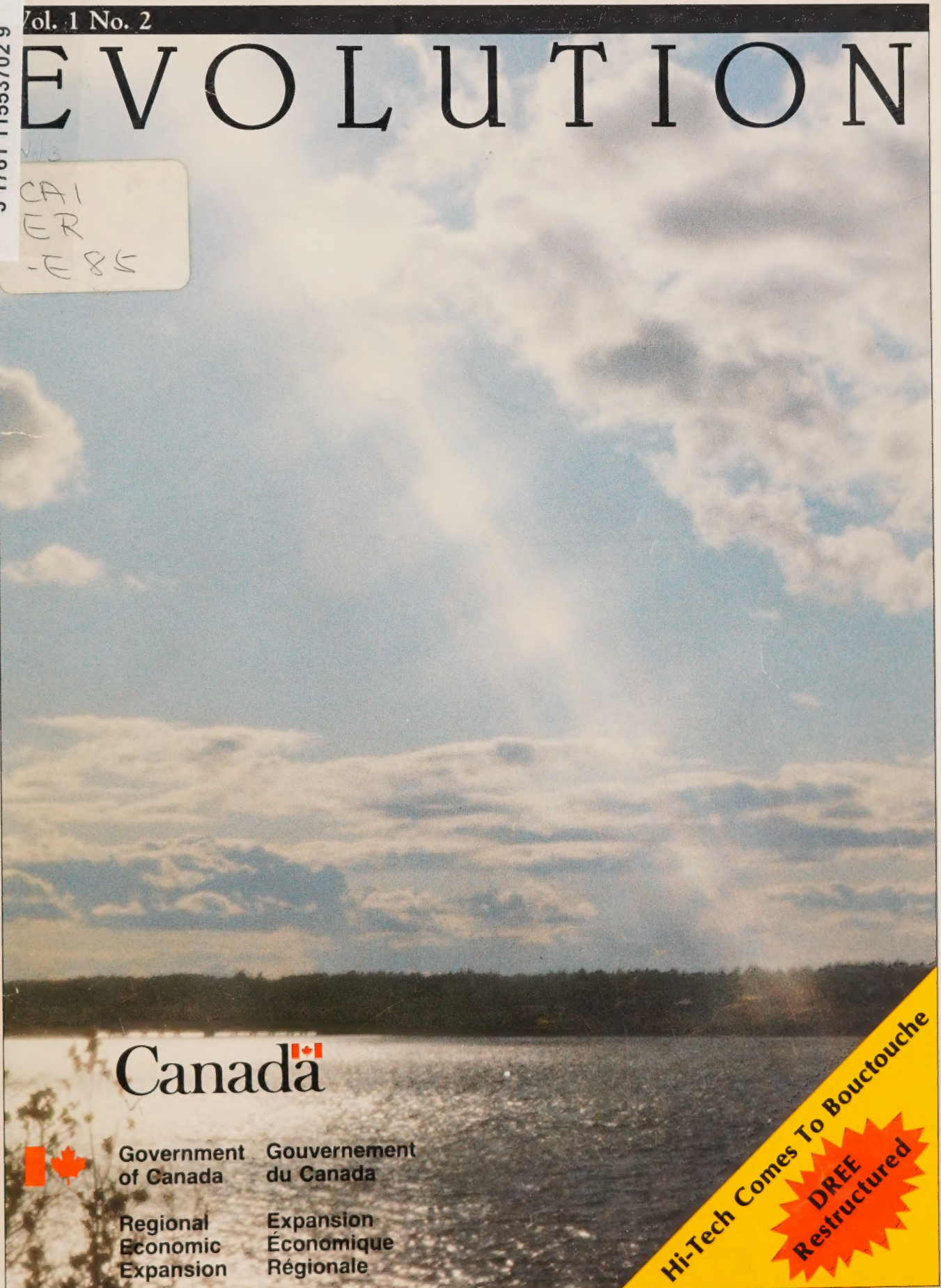


Vol. 1 No. 2

# EVOLUTION

3 1761 11553702 9

W3  
CAI  
ER  
-E 85



Canada



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

Regional  
Economic  
Expansion

Expansion  
Économique  
Régionale

Hi-Tech Comes To Bouctouche  
**DREE**  
Restructured



Digitized by the Internet Archive  
in 2022 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761115537029>



## EVOLUTION

VOL. 1

CONTENTS

NO. 2

2

DREE to be restructured,  
and...The Commitment  
Continues

4

Instant Lawn...  
makes grass grow greener.

5

The Decade  
Ahead... good news tempered  
with caution highlights  
APEC Conference

9

Bouctouche odds were  
100 to 1... butThe Long Shot  
Paid Off

12

Mega-Projects

16

The Long Search

Over 25 years of  
searching were climaxed  
by: "We cut some  
potash!"

19

Newfoundland's  
Core Library

20

Ocean Industry:

The Wave of the  
Future

22

PDAS... four  
letters that spell  
good business in  
Atlantic Canada

25

Halifax Shipyards  
Now World Class

26

A P.E.I. chemist's  
handy-dandy diagnostic  
kit has all the ingredients  
for blood tests... You  
simply:Add Blood and  
Shake

28

Martha and Henry are  
dancing circles around  
Bonnie and Clyde at...New Brunswick's  
Codfish Ball

30

Technology On  
the Farm

32

Slopes Scarce, But  
P.E.I. Making Skis

# The Day High Technology Found Bouctouche

Seldom has the response by a community to a federal Department of Regional Economic Expansion announcement been as dramatic as that which occurred at Bouctouche last summer.

Citizens of Bouctouche are not given to attending meetings – especially during the village's Festival des Mollusques. But when the word went out that Fisheries and Oceans Minister, Roméo LeBlanc, and DREE Minister, Pierre De Bané, had an announcement to make, they filled the auditorium of a local school.

When Mr. De Bané explained that Mitel – a world class electronics firm – would build two factories in Bouctouche and that 1,000 jobs would be created, a hush fell over the crowd.

Dr. Michael Cowpland, president of Mitel, explained that the firm would be drawing its staff from the region and that the project would start immediately. He talked briefly about the firm's products and its impressive performance. Although to most of his audience a chip was something one got at Collette's Take-Out, the full impact of the announcement gradually sank in.

The faces of Bouctouche, which looked down from the amphitheatre, radiated hope... an emotion seldom seen or expressed in the Acadian community where young people have long been going down the road in search of a living. Now there was a chance that this might be turned around.

(See Bouctouche Odds Were 100 to 1... But the Long Shot Paid Off.) ■

Produced by the federal Department of Regional Economic Expansion in Moncton, New Brunswick. Unless otherwise stated, comments do not necessarily reflect Departmental policy. Comments and contributions are invited and should be addressed to: Director of Communications, P.O. Box 1210, Moncton, N.B. E1C 8P9.

**Photo Credits:**  
Crandall Studio, Mitel Corp., Village Studio, Bedford Institute, W. Barrett, N.B. Information Services, M. Saunders, The Noranda Group, The Rocca Group, Cover – N.A. Shannon.  
**Design:** Clarridge House Advertising Ltd., Halifax, N.S./Fredericton, N.B.  
**Printing:** Keystone Printing Limited, Saint John, N.B.



DREE to be restructured, and...

# The Commitment Continues

As this issue of *Evolution* was on the press, Prime Minister Pierre Trudeau announced measures to increase the federal government's capacity to assist Canadians in every region of the country to better exploit major economic and employment opportunities. What follows is a review of the situation as of then.

Economic departments and the Cabinet decision-making process are being reorganized to provide a government-wide focus on regional economic development and to help exporters successfully confront tough trade competition abroad. This marks the first major step towards implementation of the strategies outlined in the document "Economic Development for Canada in the 1980s" which was released in conjunction with the November 12, 1981, budget. The restructuring will ensure effective action in support of the government's priorities in the areas of regional and industrial development and trade and export promotion.

The changes were designed in large measure to strengthen the federal government's role in regional development. The reorganization will mean that there will be in place a system which will bring to bear the resources of all federal departments on regional development.

Every economy-related department within government will be more sensitive and responsive to regional economic development issues, concerns and opportunities. New and major regional economic opportunities now make it imperative that the regional perspective be brought to bear on the work of all economic development departments and in all economic decision-making by the Cabinet.

The Prime Minister said: "It is no longer enough that one department alone is primarily responsible for regional economic development. I have instructed all ministers in the economic development field to strengthen their departmental organizations and programs in the regions. All economic departments are to play a more direct and active role in regional economic development. Government is being structured to ensure this major objective is attained.

"The long-standing priority of assisting the disadvantaged regions of Canada is as high as before. The groundwork laid by the department of Regional Economic Expansion (DREE) will be substantially augmented by a government-wide focus on regional economic development."

DREE was an agency for its time according to the department's newly appointed minister, Herb Gray. Its performance over the last decade and a review of economic circumstances in Atlantic Canada will show that it contri-



buted to progress. Since 1969, DREE has committed \$2¼ billion to Atlantic Canada. Of this, well over \$1 billion has been in social, municipal, industrial and transportation infrastructure. In the industrial development field alone, DREE has helped put in place some 52 industrial parks which now have over 800 client companies employing close to 20,000 people.

Under the Regional Development Incentives Program, DREE provided \$294 million of incentives to generate over \$1 billion in capital investment and over 34,000 jobs. This program continues.

The involvement in the resource sectors of the Atlantic Region, recognized as very important to the basic economic stability of the region, has been massive. Close to three quarters of a billion dollars, devoted to the resource sectors, has helped turn around the management regime in the forestry sector and has made, in concert with provincial partners, significant progress in the sectors of agriculture, tourism and minerals.

But changing times bring changing needs. The infra-

structure is in place now and the region is in a better position to respond to the challenges and opportunities of the 80's. These opportunities are considerable and somewhat mind-boggling in complexity.

Part of the reorganization is intended to find a better way for the federal government to deal with mega-projects. DREE has identified 18 mega-projects which have some probability of proceeding in Atlantic Canada prior to 1990. Investment in construction and operation for these projects will total over 34 billion dollars to 1990 in real terms. Expenditures in actual dollars will be much higher. (See article on page 12).

The amalgamation of DREE with the industry, small business and tourism components of the Department of Industry, Trade and Commerce will probably mean enhancement of a number of existing programs such as the industrial incentives and small business activities. It will also mean continued interest in areas such as ocean industries and high technology and a sharper focus on mega projects. It means that the federal commitment to the people of Atlantic Canada continues.

## HIGHLIGHTS OF THE RESTRUCTURING

### CABINET COMMITTEE ON REGIONAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT:

A new committee will be established. It will have responsibility for the economic development spending envelope of \$6.8 billion and the energy spending envelope of \$2.6 billion. The committee will also administer a new Regional Fund.

### DEPARTMENT OF REGIONAL INDUSTRIAL EXPANSION:

A new department will be established through the amalgamation of the regional programs of DREE with the industry, small business and tourism components of the Department of Industry, Trade and Commerce. The administration of regional programs will be enhanced and the capacity of the government to pursue balanced industrial growth on a national basis will be improved.

### MINISTRY OF STATE FOR ECONOMIC AND REGIONAL DEVELOPMENT:

A new central agency is to be created by the addition of regional and policy coordination functions to the existing Ministry of State for Economic Development. It will ensure that regional concerns receive priority in all economic decision-making by Cabinet.

### THE DEPARTMENT OF EXTERNAL AFFAIRS:

The Department of External Affairs will be restructured to aggressively pursue international export markets and give greater priority to economic matters in the development of foreign policy.



# Instant Lawn Makes Grass Greener

No homeowner in North America will have any excuse this summer for having anything less than a perfect, weed-free, carpet of lawn.

New Brunswick's Nelson Adams, inventor extraordinary, has seen to this with his new product, Instant Grass.

Adams, president of Brunswick Peat Products Ltd., on the Richibucto Road in Sunbury County, Fredericton, guarantees you a brand new lawn in nine days, and a growth of lush, green grass that will make any lawn the envy of the neighborhood.

To happy homeowners it will be Instant Grass. To Nelson Adams it will be the satisfying culmination of six years hard work, testing, experimenting and planning.

Instant Grass is patented throughout the world. In the Fredericton plant it comes off the only grass-making machine in existence in 50 foot rolls, three feet in width, eight inches in diameter. At first glance it resembles a roll of thick, rough brown paper. It is so light in weight that the average property owner could carry away sufficient amounts of the product in the trunk of his car to carpet the entire lawn.

Adams discovered the way to make Instant Grass. To perfect a machine which would blend peat, straw, seeds and fertilizer in the exact quantities required, he brought in Neil Urquhart, a pharmaceutical technician, from Montreal.

Six years ago, when the idea first came to Adams, he enlisted the aid of the New Brunswick Agricultural Research Station in Fredericton to test his product. A pilot production program, small in quantity, with the "carpets" made by hand, was successful. The obvious next move was commercial production.

A request to the federal Department of Regional Economic Expansion (DREE) for financial aid in the construction of a modern Instant Grass production plant brought him a DREE offer of \$44,630. Adams found the remaining \$68,000 himself.

One of the biggest markets for Adams' invention is in Florida. There, Instant Grass has created instant parks, instant golf courses, and instant surrounds for entire housing complexes.

Only one thing worries the Fredericton inventor. He can't find a supplier of good quality grass seed anywhere in North America. "This just doesn't make sense in view of the millions of acres of wide open space in both Canada and the United States," he said. "We have to buy from New Zealand, which, for some reason, seems to have cornered the world market in supplies."

Production of Instant Grass is so precise that exactly 40 to 42 seeds are contained in every square inch of the completed roll, thus ensuring a closely-knit carpet of grass with no bare spots. Each seed is coated with the right amount of fertilizer so that germination starts in the entire carpet at the same time when a sprinkling of water releases the seeds from the peat covering.

Adams suggests that prospective New Brunswick buyers should send a sample of their existing area topsoil to the Provincial Department of Agriculture in Fredericton. "At no charge they will test the soil's quality and suggest additives — perhaps a covering of lime — and say if they feel a new layer of topsoil is required," he said.

He suggests surfaces to be laid with Instant Grass should be rolled, making them as flat as possible. "And once you have laid the new Instant Grass carpet it must be watered," he added. "This makes the base disintegrate and blend into the existing surface."

Compared to sodding new property, Instant Grass is a bargain. Current costs are approximately one-quarter the average sodding cost.

Nelson Adams has a final appropriate comment. "Unlike regular seeding processes, where you provide a feast for every bird in the neighborhood, Instant Grass is embedded into the peat and straw so it can't be reached and stolen. You might say that Adams' Instant Grass is strictly not for the birds." ■



# The Decade Ahead



MARC LALONDE

## ... good news tempered with caution highlights APEC Conference

Optimism, tempered with caution, was the tone of the 1981 Annual Conference of the Atlantic Provinces Economic Council. With its theme, "The Decade Ahead - The Opportunity for Growth", the conference, last September, attracted more than 150 of the region's top businessmen and women to the Delta Inn, Saint John, New Brunswick.

Sixteen speakers - all with a stake in the future of the Atlantic Region as representatives of major corporations or branches of federal and provincial governments - had one thing in common, they all believed that eastern Canada's day in the sun was very close at hand. But the method of achieving the hoped-for economic development was not always unanimous.

Keynote speaker, R. Harley McGee, assistant deputy minister for the federal Department of Regional Economic Expansion in the Atlantic Region, drew applause from his audience as he detailed some of the 18 DREE-identified mega-projects (those requiring in excess of \$100 million investment) which he, and his department, feel have reasonable probability of coming on stream before the end of the present decade.

"These projects have potential to generate investment in excess of \$34 billion, and to create in excess of 19,000 new permanent job opportunities in the region," he said.

Among the potential mega-projects, he named development of the oil and gas deposits in the Grand Banks (Newfoundland) and Sable Island (Nova Scotia) fields, the scheduled Trans-Quebec and Maritimes natural gas pipeline, the Donkin coal mine in Cape Breton, the possibility of a Dome Shipyard in Nova Scotia, and major hydro developments on the Lower Churchill River in Labrador.

"As you might expect," said Mr. McGee, "more than 80 per cent, involving \$28 billion, are related to energy development."

Like many of the speakers who followed, and endorsed his predictions, the DREE assistant deputy minister cautioned that the opportunities would not be without pitfalls, and not without challenges to the ingenuity of the Atlantic Region's businessmen.

"Mega-projects," he said, "by their sheer size, call for large construction and operating work forces. Supplying these work forces will be one of the major challenges of the 1980's."

He cited the demand from western Canada for skilled labor as creating a big problem for new eastern projects. "Careful manpower planning will be necessary if residents of the Atlantic provinces are to receive the major benefits from the arrival of the mega-projects," he said.

He offered the region's future as a direct challenge to the businessmen and women of Atlantic Canada.

"A major factor," he said, "is the technological complexity these mega-projects present. Governments, and the



people of the region, will – in the 1980's – need to learn the terminology and technology of oil and gas, potash and zinc, and natural gas transportation.

"Businessmen should seize this chance to understand and exploit the often complex material and service requirements of many of these projects.

"Fortunately, while expertise in the technologies is often hard to acquire, once learned, it remains, and is marketable elsewhere, both at home and abroad.

"These projects offer a chance for us to become leaders in activities such as Arctic explorations, shipbuilding technology, cold water oil and gas development, and telecommunications.

"And there will be hundreds, if not thousands, of new business opportunities to supply things we do not now produce."

Speaker after speaker echoed his words in the two days that followed, and 150 of the region's most influential businessmen and women undoubtedly returned to their bases of operation with a firm belief that the decade ahead really is one with an "opportunity for unparalleled growth".

**Federal government action will be a major factor in realizing the potential of Atlantic Canada, said:**

#### MARC LALONDE

**Federal Minister of Energy, Mines and Resources**

"The goal of energy self-sufficiency in oil by 1990 is within our grasp, and the offshore potential from Atlantic Canada will play a major role.

"We, at the federal level, have established a strong incentive for the tar sands oil, enhanced recovery oil, and frontier and offshore oil development for this decade.

"When some inter-governmental uncertainties are cleared up we will realize the full momentum of development."

**The provincial outlook is that the Atlantic Region future looks good, said:**

#### GERALD S. MERRITHEW

**New Brunswick Minister of Commerce and Development**

"Tremendous opportunities are facing the Atlantic Provinces in the years ahead. The signs of future prosperity are there to be seen. Many large international companies are locating in Atlantic Canada because they sense a growing confidence in the region's economic future. More people are moving to Atlantic Canada than are "going down the road". When we bring all our resources on stream, Atlantic Canada will become an important contributor to the Canadian economy.

"It is an exciting prospect, and one which should fill us all with a great optimism for the future of Atlantic Canada."

GERALD S. MERRITHEW



The two federal participants at the 1981 APEC Conference, Marc Lalonde, Energy Minister, right, and R. Harley McGee, left, DREE Assistant Deputy Minister Atlantic Region, flank George Urquhart, the APEC president.



The two decades ending in the year 2000 will be momentous for the Atlantic Region, said:

**ANDREW G. KNI EWASSER**

President, Investment Dealers Association of Canada

"The 1980's will be a decade of unprecedented growth and opportunity for the Atlantic provinces. The decade we have just begun will see a shift in much of the investment action towards Atlantic Canada, and this shift will become even more pronounced in the 1990's."

He suggested Canada's ability to generate its own financing for major projects is growing. "It would appear from our forecasts that 94 per cent of the \$1.5 trillion needed in the 1980's can be generated in Canada, leaving only six per cent, or some \$89 billion from foreign investment, and even this small percentage should disappear entirely mid-way through the 1990's. I believe that the next 20 years will be the best 20 years in the history of Atlantic Canada. But I urge you to make certain, by preparing now, that most of the action remains here."

The mining industry will grow in importance in this decade, said:

**KEITH BUSBY**

Project Manager, Potash Company of America

"The mining industry will play a major role in the economic growth of eastern Canada. At the moment, only in Newfoundland does the mining industry take a predominant economical place. There it contributes 25 per cent of the total value of goods produced in the province. In Nova Scotia the figure is 10 per cent and in New Brunswick five per cent.

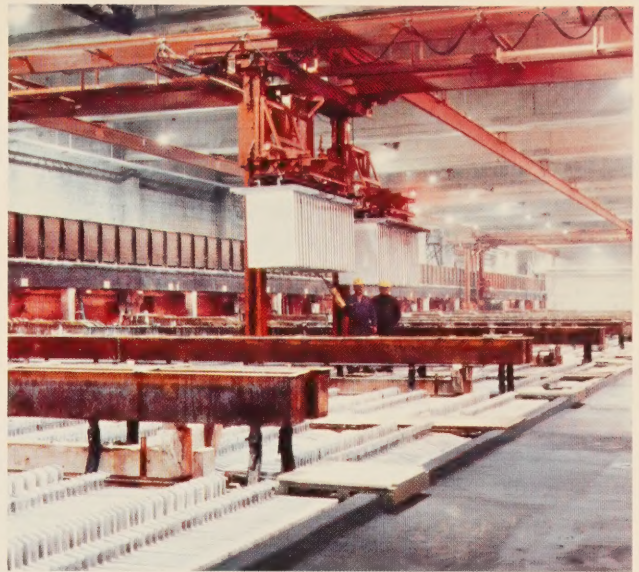
"There are, however, current developments that promise a much more prominent position in both Nova Scotia and New Brunswick. The number of exploration licences rose by 35 per cent in Nova Scotia and 11 per cent in New Brunswick last year."

The Atlantic Region has a resource that is only just beginning to be tapped, said:

**IAIN GRANT**

Director of Special Projects, Mitel Corporation

"The human resource is perhaps the region's most vital resource. At our new plants in Bouctouche we intend to use that resource to its maximum. More than 8,000 people have applied for the 1,000 jobs we will have to offer. These include many Maritimers who had to leave the area in the past because there was no work here for their talents. Many of these are already trained in the technology we shall require, and will help to add a new dimension to the expanding future of the region as it moves into the age of high technology."



A \$360 million zinc smelter likely to be built in New Brunswick will provide employment for 400 persons.



ANDREW G. KNI EWASSER



KEITH BUSBY

Planning together, instead of against each other, will play an important part in the region's future, said:

**VICTOR L. YOUNG**

Chairman and Chief Executive Officer,  
Newfoundland and Labrador Hydro

"I share in the optimism I have heard at this conference. The potential in the energy sector is staggering. It will bring to Atlantic Canada its two most exciting decades on record, but we will have to focus and direct all of our energies toward a co-operative planning and implementation approach so that the strategy to be followed is not torn apart by individual provincial interests."



A clear view of the climate that will exist for energy companies preparing to spend multi-millions of dollars on offshore exploration must be available, said:

**ROBERT J. NICHOL**  
Planning Manager, Mobil Oil Canada Ltd.

"I would like to be able to say that we are poised on the threshold of a large offshore development which will have a significant economic impact for the whole Atlantic Region, for that is what all the indicators suggest... but what is missing, before I can make that statement, is a clear intention that government policies and inter-government agreements truly provide the necessary investment climate to make high risk outlays worthwhile for investors. Without the availability of capital there will be an inevitable slowdown in development."

The availability of natural gas for Atlantic Region users will be an economic booster for the area, said:

**JAMES M. DICKSON**  
Senior Representative, Corporate Communications  
Trans-Quebec and Maritimes Pipeline Inc.

"The abundance of natural gas supplies available to all Canadians is nothing less than extraordinary. We have more than enough to supply the entire country's needs in the foreseeable future. There can be no question that the arrival of the eastern gas pipeline will have a positive effect on the region's economy."

There can be a danger in trying to bring the offshore oil and gas on stream too quickly, said:

**LORNE SPRACKLIN**  
Research Consultant to the Newfoundland Offshore  
Petroleum Directorate

"There can now be little doubt that the Hibernia oilfields are exploitable. But we must not try to rush the production schedule. The more rapid the development, the less the ability of the economy to assimilate the expansion."

All participants in energy development must be in agreement if maximum benefits are to be gained, said:

**A.J. O'CONNOR**  
General Manager, New Brunswick  
Electric Power Commission

"This is a time for sober reflection. It is a time to build for tomorrow's energy future, but it can and should, only be done when there is a commitment to fair play by all of the participants to a project. Adversary relationships between any of the participants have no place in future large energy developments. We are at the crossroads now. The options have never been brighter."

Too often regional producers look to overseas markets and forget there is a better one at home, said:

**MALCOLM R. BAXTER**  
President, Baxter Dairies Ltd.

"There are tremendous markets for foodstuffs in developing countries, but first the region must concentrate on producing for its own market. There is enough productive land in the Atlantic Region to support an additional 10,000 farms and increase food production eight times. The current 2,500 farms in the region produce only one-third of the region's food requirements." ■



IAIN GRANT



ROBERT NICHOL



JAMES M. DICKSON



L. SPRACKLIN  
LORNE SPRACKLIN



Bouctouche odds were 100 to 1... but

# The Long Shot Paid Off

With 1,000 new year-round job opportunities just around the corner, the small coastal village of Bouctouche, in southeastern New Brunswick, has reason for optimism and jubilation.

The July, 1981, announcement by Pierre De Bané, former federal Minister of Regional Economic Expansion (DREE), that the Mitel Corporation, a Canadian-owned, world-leader in electronic telecommunications, intended to build two major production plants in the village at a cost in excess of \$48 million, was unexpected but welcome.

When the DREE Minister, along with Fisheries Minister Romeo LeBlanc, in whose riding the plants are to be constructed, and Mitel officials, faced a packed auditorium at Clement Cormier School, in Bouctouche, the scene was memorable.



Former DREE Minister Pierre De Bané, centre, R.H. McGee, left, Assistant Deputy Minister Atlantic Region, and Robert C. Montreuil, right, Deputy Minister, attended the announcement ceremony.



Pierre De Bané, Dr. Michael Cowpland, president of Mitel, and Roméo LeBlanc, federal Minister of Fisheries and Oceans, answer media questions.



Two hundred and fifty of the area's businessmen, elected officials and community leaders, plus representatives of 24 national and local newspaper, radio and television outlets, greeted the announcement with unreserved enthusiasm. Pierre De Bané, speaking afterwards, called the occasion "certainly the most outstanding and satisfying moment in my life."

Television news programs, the same night, headlined the new plants as "the greatest news for New Brunswick this decade" and "realistic optimism arrived today in Bouctouche."

The following morning, and all day long, the area's seven radio stations gave the Mitel announcement lead story treatment. In Moncton, CKCW editorialized that "New Brunswick will be on the map as a place where electronic hardware comes from" and CFQM said, "The people in and around Bouctouche today have reason to be jubilant."

Daily newspapers of the area gave more than half their front pages to the story. Banner headlines said "New Bouctouche Plants Will Mean 1,000 Jobs" and "A Veritable Transfusion for Kent County". Enthusiastic editorials followed, and for more than a week favorable public reaction stories were printed.

Nationally, the Globe and Mail and the Financial Post spread the good news, and New Brunswick weeklies followed with in-depth stories of the potential impact of Mitel on the entire province.

When the initial announcement was followed by successful soil testing during the summer, and an October sod-turning ceremony that heralded the start of construction, even the most skeptical resident of an area that has become used to unemployment rates in excess of 30 per cent, was ready to believe that a new era of prosperity really did lie ahead.

Dr. Michael C. Cowpland, President of the Mitel Corporation, looks back now with a smile to the day the village of Bouctouche was first suggested to him by DREE officials as a potential location for the company's expansion program.

"At that moment I'd say chances were 100-to-1 against Bouctouche," he said. "That we are building here – and very happy to be doing so – is a tribute to a remarkable selling job."

The "selling job" was handled by a small unit operating in DREE headquarters in Hull. Under the direction of Robert Bourgeois, the Bureau of Business and Economic Development (BBED) directs its efforts towards finding solid companies – like Mitel – with expansion plans, and marrying them to communities – like Bouctouche – where workers are available and job opportunities are required.

Bouctouche, a farming and fishing community, has never had any pretensions of being a centre of high technology. But Mitel has proved – by locating its earlier expansion plants in similar situations – that finding and training the



The 200,000 square foot Bouctouche plant will be twice as large as the company's operation in Boca Raton in Florida.



personnel they require will not be an insurmountable task.

The community's major claim to fame – before the Mitel announcement – was exposure provided by the writings of Antonine Maillet, a former Bouctouche school teacher. Her creation of La Sagouine, a fictional character, whose sometimes profound, sometimes humorous, sometimes sarcastic views of the world around her has spread knowledge of the area's Acadian heritage far and wide.

Maillet, awarded the prestigious Prix Goncourt by the French government for her novel, *Pelagie La Charette*, was the first North American author to win this medal.

Residents of the community need have little fear that the planned Mitel plants will destroy the beauty of the surrounding countryside. Earlier expansion programs of the corporation have taken the company's expertise and job creation abilities to 11 locations in the United States and Puerto Rico, to South Wales, Germany and New Zealand. In every case the company's construction plans have been designed to blend in with the area's natural surroundings, and the buildings have become showplaces in the communities concerned.

In September of last year, the Mitel Corporation invited members of the Kent County Industrial Commission, and other community leaders, to visit the company's main plant in Kanata, Ontario, and two subsidiaries in Bromont, Quebec, and Birmingham, Vermont.

The delegation talked with management personnel and members of the work force in all three plants; they met and questioned local municipal representatives, and discussed a wide range of topics including pollution and environment protection, work conditions, recruitment policies and characteristics required of potential employees.

Kent Industrial Commission president, Conrad Landry, reported the investigation as producing "highly satisfactory" results. "I am impressed with the mutual respect shown between workers and management," he said, "Mitel is a young company and the workers seem proud of their product."

Laurie Boucher, Bouctouche mayor, reported "absolutely no evidence of any pollution – and town councillors we saw confirmed this fact."

The delegation did discover that the escalating property values, expected in Bouctouche as new families move in, did not happen in Bromont, a similar-sized community. Richibucto councillor, Gordon Reidpath, said, "People either commuted, rented or boarded in nearby towns. They wanted to feel secure in their jobs before buying a home or land. It took about two to three years before new homes started to spring up, and, when they did, the pattern was orderly with no sudden rise in land prices."

The Mitel Corporation started operations in 1973, designing, developing, manufacturing and marketing electronic telecommunications and integrated circuits.

Since 1978, the primary product line of the company has been micro-processor-controlled telephone switchboards. Advanced integrated circuit technology – developed by Mitel's own research department – is the heart of the innovative features and performance of Mitel products.

In the fiscal year, 1980-81, ending February 28, 1981, Mitel sales from its Kanata, Ontario, plant alone increased 156 per cent to \$111.2 million, and profits rose 210 per cent from \$5.6 million to \$17.3 million, the seventh consecutive year in which earnings virtually doubled.

The company has instituted stock option and stock purchase plans, bonus plans and a profit-sharing plan to reward employees for good performance. In the 1980-81 year

more than \$1.1 million was allocated for sharing among employees, more than triple the previous year's bonus total.

Listed on the New York, Toronto, Montreal and London stock exchanges, Mitel common shares have risen from their introductory offering price – in August 1979 – of slightly more than \$4 per share to a high last year of \$48.

Will the company's arrival in Bouctouche attract other high technology firms to supply parts and service? The Kent Industrial Commission

says it has already received "a number of tentative inquiries, but nothing solid has yet developed." Mitel President, Dr. Michael Cowpland, will not speculate. "It is possible," he said, "but that would be a decision of companies other than ours."

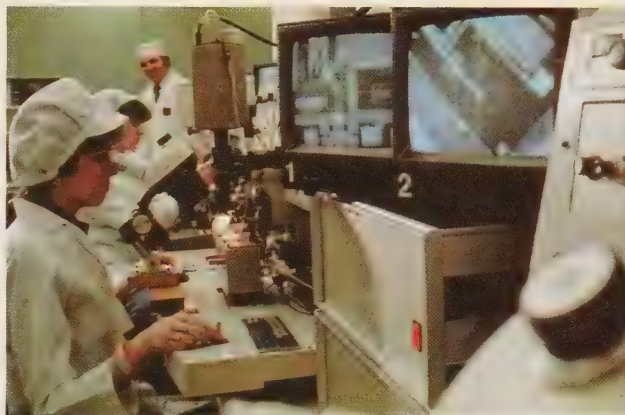
But in Kanata, Bromont and Birmingham, where Mitel led the way with its introduction of high technology in all three communities, the evidence is more substantial. Spin-off plants have blossomed in all three communities, and Mitel's initial employment projections have been more than tripled in each community as a direct result of the Mitel plant establishment.

If Bouctouche was not prepared for its future of high technology in July, 1981, when Pierre De Bané announced DREE's input of \$15.8 million into the company, there is no doubt it will be prepared for whatever growth may bring when the first of Mitel's two plants starts production in 1982.

Mayor Laurie Boucher has already formed a seven-man commission to study the impact on the town's existing plans for water, sewage and road expansion.

Kent Industrial Commission's General Manager, Camille Theriault, is working on an economic plan for the entire region.

"Things won't get out of hand in Bouctouche," said Mayor Boucher. "Between us we'll make certain that we don't lose our identity and that the people of this immediate area will be the first to benefit from our growth. There is no doubt we'll be ready – whatever the future holds for us all."



Workers will be recruited locally where possible. The plant at Bouctouche will produce about half of the company's printed circuit board requirements.



# Mega-Projects

... Scenarios which could create over 169,000 person-years of work in Atlantic Canada...

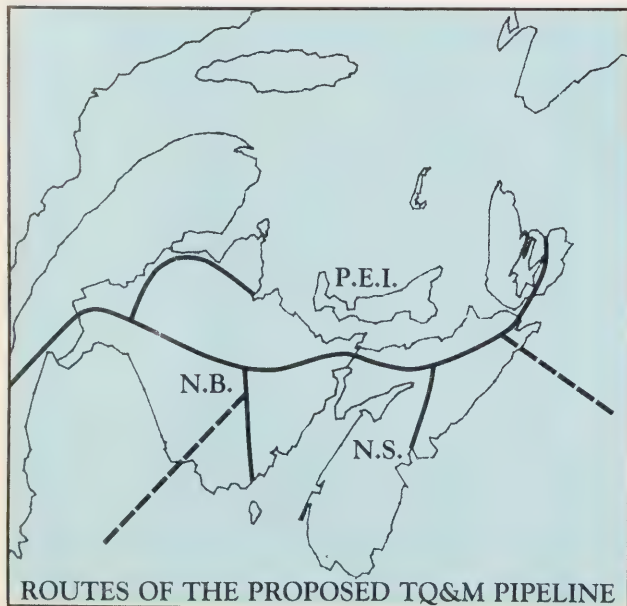
In past decades, entrepreneurs were urged to "think big". The buzz words for the 80's are "mega-projects". For purposes of this article a mega-project is one which is capitalized at \$100 million or over. Whether one's mind is on the mega-project wave length or merely likes to think big – as in a monopoly game – there are a number of significant possible developments which could have a profound effect on the economy of Atlantic Canada over the rest of this decade. It should be stressed that these are scenarios of possible developments and not firm action plans.

If the projects which follow go on stream, they would produce an estimated 169,240 person-years of work between now and 1990. The employment curve for the decade would peak in 1987 with an additional 22,450 person-years of work being provided.

Investment over the period is estimated at \$34.5 billion with 1986 being the peak year. Expenditures include construction, operation and maintenance.

## REGIONAL

The major project of a regional nature is the Trans Quebec and Maritimes pipeline. The National Energy Board has approved the application for an extension of the line and the proposal is now being examined by the federal government. The project involves construction of 600 miles of mainline and laterals in New Brunswick and 362 miles of mainline and laterals in Nova Scotia.



The TQ&M gas transmission project, as it is proposed, would achieve 90 per cent Canadian content. Certain valves and fittings for the pipeline would have to be imported from foreign sources. In terms of the market area of the transmission system, which includes part of Quebec, New Brunswick, and Nova Scotia, only 52 per cent of direct expenditures would be spent on goods and services in the market area. This is largely because the pipe used for construction is not produced in the region. The project would utilize a high proportion of local labour. Some skills, such as welders, would be in short supply.

TQ&M will uphold a commitment to the governments of Canada and the market provinces to ensure that, consistent with quality, price and availability, preference will be given to companies in the province concerned for the supply of goods and services. Local contractors and business will be notified as to the various business opportunities arising out of the project.

To facilitate this process, TQ&M has established offices in Montreal, Fredericton and Halifax where inquiries can be directed and the complete applications may be viewed.

For the Maritime portion of the total gas project, transmission and distribution, 62 per cent of the total direct expenditures will be made in New Brunswick and 38 per cent in Nova Scotia. Some 59 per cent of direct employment will be created in New Brunswick and 41 per cent in Nova Scotia. The total project includes expenditures for construction as well as for operation and maintenance for the period 1980 to 2000. The higher proportions in New Brunswick are caused by larger expenditures for laterals and salt cavern storage.

TQ&M is working with governments and other agencies to establish manpower training programs so that local workers can become qualified to work on pipeline construction. The experience of TQ&M and its two parent companies indicates that the majority of services, a high percentage of manpower and many of the non-specialized goods are available in the region.

The pipeline is routed through both wilderness and privately-owned land, TQ&M will pay for the full value of the land. It will return the land to the owner when the pipeline has been buried. The owner can then do whatever was formerly done with the property, providing no building is constructed or deep excavation is performed over the pipeline right-of-way.



## OTHER MEGA PROJECTS:

### NOVA SCOTIA

Over the period 1981 to 1990, some 72,417 additional person-years of employment could be created in Nova Scotia. The year of maximum employment creation is 1985, when 10,455 person-years of employment would be created. The total investment required from 1981 to 1990 is estimated at \$7,731 million in 1980 dollars. The peak year of investment is 1985 when it reaches \$1,272 million.

Gas development of the Scotian Shelf near Sable Island would be the largest mega-project in Nova Scotia, with a capital cost of \$2,879 million. The development scenario assumes production from three fields, Citnalta with reserves of 350 billion cubic feet (BCF), Thebaud with 500 BCF, and Venture with 2,550 BCF. Production would use conventional platforms standing on the ocean floor with natural gas piped to a central processing plant on Sable Island. From there the gas would be moved by underwater pipe to a fractionation plant at the Strait of Canso. The gas would then be moved to market by pipeline.

The project would require 29,246 tonnes of platform steel, 51,226 tonnes of steel casing and 83,912 tonnes of pipe. There would be a peak demand for 35 supply boats and

built in Japan, with subsequent ships constructed in Canada, then towed to Japan for installation of the aluminum spheres that contain the LNG. Four ships would be required for the western LNG project. Canadian workers would be trained in Japan and Japanese technical assistance would be provided in Canada. As subsequent ships are built, Canadian content should rise.

The first ships built in the Dome shipyard will be standard carriers for the western LNG project. The next ships to be built would be large icebreaking Arctic crude carriers designed to move Beaufort Sea oil to market. Canadian content of these ships would approach 80 per cent.

In 1986, when the shipyard is in full operation, 525 steelworkers would be employed, of which 240 would be welders, 120 platers, and 60 erectors.

The Arctic Pilot Project, totally independent of the Dome venture, would bring liquified natural gas from Melville Island in the Eastern Arctic to a southern terminal to be located at Gros Cacouna in Quebec or Melford Point in the Strait of Canso area. Upon reaching the southern terminal, the LNG would be re-gasified and moved by pipeline to end-user markets.

The southern terminal, costing \$166 million, would require, in 1981 dollars, \$18 million of equipment and \$7 million of valves that could not be sourced in Nova Scotia. In the peak month of employment the project would require 70 welders, 93 pipefitters, 42 electricians, 71 ironworkers, 13 insulators, and 128 labourers.

A Michelin expansion, already begun in Nova Scotia, will cost \$366 million in 1981 dollars. Major operations-related expenditures would be for crude rubber, steel and chemicals. A new tire manufacturing plant will be built at Waterville, Nova Scotia, and existing Michelin facilities at Bridgewater and Granton will be expanded.

A construction project at CFB Halifax will produce a new military ship repair building and a new jetty at the dockyard.

A modernization program at SYSCO in Cape Breton will allow the company to maintain existing operations, with the requirements of coal, limestone and iron ore sourced from its traditional suppliers. Two blast furnaces will be utilized in the modernized plant.

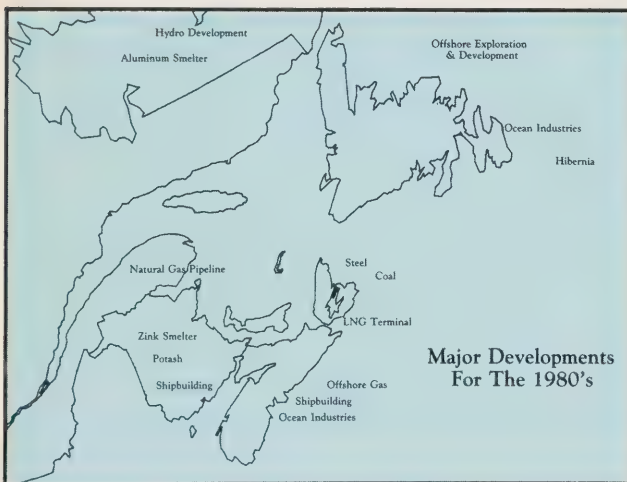
The expansion of the Prince Mine in Cape Breton has already begun and preliminary work has been completed for the new Donkin Mine. Work on the new No. 26 colliery will commence in 1982. The mining equipment component represents 37 per cent of the total cost of development of the new Donkin Mine. A significant proportion of the \$129 million to be spent on mining equipment would be spent outside Canada.

Two 150 MW coal-fired thermal generating plants will be built at Lingan. The annual demand for thermal coal from the two units will be approximately 724,800 tonnes.

A plant could be built in Nova Scotia for the servicing of the avionics of the New Aurora patrol aircraft.

A new hospital complex will be constructed on the existing Camp Hill site. It will consist of a new Halifax Infirmary and Grace Maternity Hospital and a new geriatric unit, all attached to a renovated Abbie Lane Hospital. The Centre is meant to replace existing units so that a significant change in operations purchases is not expected.

All the projects will create a demand for welders, pipefitters, and electricians. It can be expected that there



12 helicopters. In the peak employment year of 1985, the project would require 922 welders, 535 pipefitters, 338 electricians, 939 marine fabricators and 288 rotary well drillers.

The Dome Petroleum shipyard, to produce liquified natural gas (LNG), needs specially-made LNG tankers for the Western project and icebreaking supertankers to carry crude oil from the Arctic. They will be located either in eastern Canada or in British Columbia.

Civil engineering (construction) of the dock, wherever built, would cost \$125 million in 1980 dollars and 100 per cent Canadian content would be achieved. Another \$80 million would be spent on plant, equipment and utilities with a Canadian content of between 25 and 55 per cent. The goliath crane in particular would have to be imported.

Providing ships for Dome's energy development projects means fully utilizing Dome shipyard capacity to the year 2,000 and beyond. The average Canadian content of shipyard revenue would approach 80 per cent. Imported materials would comprise 20 per cent of shipyard revenue.

The first ship for the Dome-Japan LNG project will be



## EMPLOYMENT

(PERSON YEARS)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	TOTAL
Nova Scotia Projects	2,142	4,760	6,923	9,331	10,455	9,759	8,574	7,168	6,558	6,747	72,417
New Brunswick Projects	730	1,310	1,771	2,803	3,054	3,254	3,104	3,104	3,104	3,104	25,338
Newfoundland and Labrador Projects	1,045	1,381	1,566	2,738	5,099	8,139	9,800	10,510	8,382	9,055	57,715
Natural Gas Project											
– Transmission	400	2,000	3,013	1,037	323	326	319	343	307	352	8,420
– Distribution	—	30	440	960	955	760	655	570	490	490	5,350
TOTAL	4,317	9,481	13,713	16,869	19,886	22,238	22,452	21,695	18,841	19,748	169,240

will be a shortage of these trades. Labourers will be needed in large numbers for the Dome, Langan, and the TQ&M projects.

### NEWFOUNDLAND

In Newfoundland and Labrador, 57,715 additional person-years of employment would be created as a result of the projects examined here. The year of maximum employment is 1988 when 10,510 person-years of work would be created. The total investment for the period is \$23,308 million in 1980 dollars. The peak year of investment is 1988 with an investment of \$3,953 million.

Mobil Oil has identified the production and transportation system preferred by the consortium carrying out exploration at the Hibernia field. The system will include floating production systems, floating storage systems, and tanker transportation of the product. In a floating system, production would stop if icebergs or pack ice approached the facility. A quick release system would permit the platform to move off location. Equipment on the seafloor would have to be buried below the expected depth of iceberg scouring.

Floating platforms would most likely be constructed at foreign shipyards, possibly assembled in Newfoundland, and towed to the offshore site. The decks for the platforms would probably be made in the Gulf of Mexico and towed north. There is already a firm in the Gulf of Mexico that specializes in the production of decks. The legs could be constructed before. Both pieces could be towed to a deep fiord in Newfoundland where they would be welded together.

The estimated capital cost for the development of a 1.8 billion barrel Hibernia field using the floating system as proposed by Mobil is \$4.4 billion.

The project is likely to create in total more than 8,000 person-years of employment by 1990. The employment will be at its peak in 1988, four years after the expected start of Hibernia development in 1984.

The Province of Newfoundland and Labrador has been studying the potential of hydro-electric sites at Gull Island and Muskrat Falls on the Lower Churchill River since the late 1960's. In 1978, the federal and provincial governments established the Lower Churchill Development Corporation to complete the studies necessary to define a technically,

financially, and environmentally sound project. The technical feasibility of both sites including transmission lines and the power cable crossing of the Strait of Belle Isle has been confirmed.

The development scenario described here will have the power plant built at Gull Island with an interconnection to the existing powerplant at Churchill Falls and an interconnection to the Island of Newfoundland all the way to St. John's. Development of the site at Muskrat Falls would not take place in the 1980's.

The Gull Island site is 110 kilometers upriver from Happy Valley/Goose Bay. The total installed capacity will be 1,698 megawatts providing an annual energy capability of 11.3 billion kilowatt hours.

A high voltage alternating-current link will connect Gull Island to Churchill Falls. A 2,000 kilometer direct current link would connect Gull Island to St. John's. The 18 kilometer crossing of the Strait of Belle Isle would be achieved by using a submarine cable laid in trenches. The power station at Gull Island would cost \$2.65 billion in 1980 dollars. The transmission line would cost \$1.2 billion, and the submarine cable would cost \$380 million. The total cost would be \$4.23 billion.

Construction employment for the Gull Island alternative is estimated at 10,075 person-years.

In the late 1980's, power from the development of the Lower Churchill River may be available in Labrador and the Island of Newfoundland for an aluminum smelter. An aluminum smelting facility is a viable electrical energy intensive industrial opportunity. The estimated capital cost of the plant in 1980 dollars is \$550 million for buildings and \$830 million for production equipment. The annual power requirements for a 300,000 tonnes per annum plant are 540 MW.

Approximately 10 per cent of the construction work force required will be skilled labour.

To date, 73 wells have been drilled off the east coast of Newfoundland and Labrador and three are now at the preliminary drilling stage. Gas condensate discoveries have been made off the Labrador coast and a major oil discovery has been made at Hibernia on the Grand Banks. Hydrocarbons have been found at several other sites, and recently



## EXPENDITURES

(\$1980 MILLIONS)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	TOTAL
Nova Scotia Projects	350	543	712	1,020	1,272	1,257	964	659	494	460	7,731
New Brunswick Projects	128	240	212	323	313	321	286	286	286	286	2,681
Newfoundland and Labrador Projects	366	473	611	1,241	2,785	3,472	3,809	3,953	3,387	3,211	23,308
Natural Gas Project											
– Transmission	—	20	133	193	57	4	5	4	8	3	427
– Distribution	—	3	53	114	96	53	32	15	6	6	378
<b>TOTAL</b>	<b>844</b>	<b>1,279</b>	<b>1,721</b>	<b>2,891</b>	<b>4,523</b>	<b>5,107</b>	<b>5,096</b>	<b>4,917</b>	<b>4,181</b>	<b>3,966</b>	<b>34,525</b>

there was a confirmation of a significant oil find at the Hebron well.

The Northern Grand Banks area is presently the area of highest interest due to the Hibernia and Hebron oil discoveries. At present, employment on the rigs is the most significant impact of explorations on the Newfoundland economy. Over the period from May 1979 to February 1981, the percentage of Newfoundlanders filling positions in offshore operations rose from 32 to over 60 per cent.

In 1981, there were approximately 225 people employed as drilling crew, 193 as support crew, 283 marine crew, 43 seismic operations and 155 employed onshore.

In 1979, approximately 70 per cent of all goods and services were provided (not necessarily produced) by companies either owned in Newfoundland or with branch offices in the province.

In addition to the development of the Hibernia field and continued exploration off the coast of Newfoundland and Labrador, it is possible that other fields will be developed within the 10 year planning horizon. Significant quantities of natural gas have already been discovered on the Labrador Margin but given ice conditions and world demand for gas, no development work is expected before 1990. Other hydrocarbon discoveries have been made in the Hibernia area – these include South Tempest, Ben Nevis and Hebron.

Some analysts assume that development will begin on a new two billion barrel field every two years and that the capital cost will be \$4 billion per development. This analysis assumes a 10 billion barrel reserve of oil, per development, or 60 trillion cubic feet of gas.

Although there is not unanimity on the time frame during which the Come-by-Chance refinery must be reactivated, Petro Can estimates that it would cost around \$250 million in 1981 dollars. The reconstruction of the refinery will be preceded by 18 to 24 months of design and engineering work. On-site construction will take about two years.

The construction work force, which will be composed mostly of local labour, will peak at between 600-700 people. Upon completion, the permanent work force should be in the vicinity of 350.

### NEW BRUNSWICK

In New Brunswick, 25,338 additional person-years of

employment will be created as a result of the projects examined here. The total investment for the period is \$2,681 million in 1980 dollars. The peak year of investment is 1984 with an investment of \$323 million in 1980 dollars. Investment is fairly constant over the larger part of the period.

Contracts for the design phase of the Canadian Patrol Frigate Program were signed July 2, 1981, with two consortia led respectively by Saint John Shipbuilding and Dry Dock Company and the SCAN Group. A winner will be selected from these two groups when a detailed proposal is made.

Approximately one third of the total costs would be for shipbuilding, one third for advanced weapons and control systems, and one third for life-cycle support. In terms of the Atlantic Region, it would appear that very little of the high-technology electronic work could be performed here, unless concerted efforts are made now.

Potash development near Sussex, New Brunswick, is underway. In order to develop the mines, it has been necessary to import specialized miners from Ontario. Once the mines are in full operation, they will provide 830 jobs on a continuous basis. Potash from the mines will be transported by train to the port of Saint John from where it will be exported largely to the U.S.A.

Construction of a \$132 million smelter to handle 30 per cent of the annual 550,000 tons of zinc concentrate produced by Brunswick Mining and Smelting Ltd., and 85 per cent of the 95,000 ton annual production of Heath Steele Mines, will start during 1982. Annual refined zinc production at the Belledune, New Brunswick, smelter, to be owned by Noranda Mines Ltd., is estimated at 100,000 tons.

The plant will employ 400 highly-skilled labourers, including metallurgists, laboratory technicians and process engineers.

At the Consolidated Bathurst Pulp Mill, in Bathurst, a \$175 million program to install a new thermal mechanical pulp plant and modernize the company's corrugating facility has been announced as an immediate project.

Norm Shannon



# The Long Search



Framework of the concentrator, above, which separates the potash ore from the surrounding salt, is close to completion as production day nears at the Potash Company of America site near Sussex. PCA project manager, Keith Busby, looks at the now bleak waterfront site in Saint John which will soon become a thriving terminal to ship the company's potash to overseas markets.

... Over 25 years of searching were climaxed by:  
"We've cut some potash!"

In the early 1950's, when prospecting for minerals in New Brunswick was in its infancy, a group of geological searchers from the provincial Department of Mines stumbled onto a small salt spring close to the town of Sussex.

The discovery was interesting, but not really exciting. There were already several salt mines in the Atlantic provinces, and another one might be more than the market could bear. But the searchers were interested enough to order an analysis of the spring water, just to see what the earth below might have to offer.

When the analysis was prepared, they became a little more excited. The readings pointed not only to the presence of potentially large sodium chloride (salt) fields in the area, but to traces of sylvinite, or potassium chloride (potash). Though potash, used mainly in fertilizers, was then – as it is now – seven times more valuable than salt, it was not visualized as being present in large enough quantities for mining, though there was obviously salt in amounts worthy of further exploration.



**Potash from the Sussex mines will be shipped by road and rail to Ontario, Quebec, Ohio and Indiana in North America, and by sea route to the eastern seaboard of the United States between Maryland and Florida, and across the oceans to Brazil, Japan, India and Europe. It is expected that the first mine, operated by Potash Corporation of America, will produce close to one million tons of potash annually.**

For 14 years the geologists and the provincial Department of Mines tried to attract investors. The response was nil and the province – at that time – had no money to gamble on a project so uncertain.

In 1969, with dust gathering on the analysis of a decade and half earlier, the federal government launched a life raft that added new impetus to the searchers' dream.

The federal Department of Regional Economic Expansion (DREE) – newly created – decided the findings in the dusty old files were right up DREE's alley. Evidence from the analysis was convincing. There was enough justification to believe that a salt mine in the Sussex area could be profitable, so DREE came up with an offer the province couldn't afford to refuse. The department offered to pay the entire cost of 10,000 feet of drilling up to a maximum of \$185,000. The province was asked to outlay no money at all.

One year later, on November 24, 1970, three bids, from companies hoping to do the exploratory work, were opened in Fredericton. A North Bay company, with offices in Bathurst, N.B., Inspiration Drill (now Ideal Drilling Ltd.) was awarded the contract covering a total drilling depth of 9,250 feet.

Gravimetric surveys, intricate and technical machine readings that test the electrical conductivity of the earth – rock and salt give totally different readings – were made by DREE's more advanced geological searchers in an attempt to prejudge the area covered by the salt deposit, even before test drilling started.

Following the survey, two drill sites were selected. The drillers hoped to find, in the first hole, the thickest portion of the salt deposit. At Plumweseep, close to Sussex, on January 9, 1971, the discovery hole was started. By the time drilling ended on February 18, 1971, the geologists placed on the project by DREE knew they had hit the jackpot.

But the gleam in the eye of DREE representative Basil Small, who was with the operation from the start, was not because of the huge salt deposits which were revealed, but for another, much more significant and exciting find.

Ten years later, in 1981, he recalled clearly the cool and calm comment by J.K. Worth, geologist in charge of the project, as he examined the first core samples brought to the surface from below the 900-foot mark.

"I believe we've cut some potash," he said.

This simple statement – which soon turned out to be somewhat of an understatement – was the signal for intensified drilling. Between 909 feet, where the first potash sample was located, and 1,001 feet, a total of 68 feet of potash was intersected.

Working from the gravimetric survey results, a second hole was started on March 11, 1971, at Penobsquis, eight kilometers from the first exploratory site.

The Penobsquis drilling produced no more sylvinitic

core, but it did uncover a vast salt deposit, stretching from 600 feet down to 3,500 feet. Gamma ray instruments proved more useful. Their readings showed that the second hole was right on the edge of the potash deposit areas, and that only a few feet away was more sylvinitic.

By this time enthusiasm was high, and when drilling ended on April 28, 1971, a joint decision of DREE and the province of New Brunswick had already been made toward proving the existence of what the geologists were almost certain was a major potash discovery.

Basil Small urged his department, jointly with the provincial government, to put the exploration project out for competitive tender in every possible area so as to get the best company on the project.

The result – on November 1, 1971, when tender closing date arrived – exceeded everyone's hopes. The invitation to bid, advertised in Canadian and United States daily newspapers, and in world mining journals, had brought a response from seven highly reputable and experienced companies and consortiums.

Salt was now a secondary factor – potash was the mineral being sought.

In June, 1972, the Potash Company of America was awarded the rights to exclusive exploratory drilling in the designated areas near Sussex. Entire cost of the exploration was to be borne by PCA.

In an effort to move the project ahead as fast as possible, both DREE and the province agreed that a geologist with knowledge of the project should be placed on the site with PCA to assist in any way possible. The initial DREE outlay of \$185,000 had by now risen to \$230,000, but the prospect of a producing mine was now considered realistic, and DREE agreed to pay 80 per cent of the geologist's salary and expenses, with the province funding the balance.

At this still speculative stage, PCA searchers were committed to spend – and ultimately did – many millions of dollars merely assessing the feasibility of a potash mine.

On October 26, 1977, more than two decades after the geologists first discovered the salt spring, Premier Richard Hatfield, of New Brunswick, announced that PCA had concluded its tests satisfactorily and would invest \$106 million of its own resources in preparing a mine and potash refinery on a site at Penobsquis, six kilometres west of Sussex.

By the end of 1981, the PCA investment had ballooned to \$150 million, and the anticipated 1982 production date had been delayed to "early in 1983". Keith Busby, PCA's project director at the site, said, "unexpected water problems encountered in the shaft sinking areas" caused the delay.

The PCA decision to go into production acted like a magnet to other potash producers. Denison Mines, in part-



nership with the French-German company, Potash Company of Canada, won the right to explore at Salt Springs, some 20 kilometres from Penobsquis, and British Petroleum Ltd., an Alberta-based company, was given the nod to make tests at Millstream, the third point on a 20-kilometre-sided triangle.

Denison has reported satisfactory tests, and hopes to give a statement of intent to go into production by early 1982 with the first potash hopefully reaching the surface late in 1983.

British Petroleum is some way behind, but anticipates it could be in production, if exploration proves positive, by late 1986.



The giant, 290 feet high, steel headframe which covers the mouth of the mine shaft, appears to be dwarfed by the mechanical equipment used in preparation for the scheduled production date at the mine.

Salaries of the 400 to 600 construction workers – totals varied with each phase of the project – have already added in excess of \$10 million to the local economy from the PCA project. At Salt Springs, a similar number will be employed if the green light for production is given.

Each will employ in excess of 300 permanent employees once production begins, the two companies estimating they will put more than \$10 million annually into the Sussex-area economy.

No solid figures are yet available from British Petroleum, but E.W. Best, the company's vice-president of natural resources, anticipates the BP mine will also employ in excess of 300 on a permanent basis.

In September, 1981, Gordon C. Mouland, National Harbour Board manager for the Port of Saint John, announced an agreement with PCA for the building of a special potash terminal at Barrack Point, on the south-eastern end of the Saint John south end peninsula.

Potash Company of America will pay, as its share of the terminal, more than \$15 million, the National Harbours Board the balance. PCA is hoping to share its \$15 million costs with Denison Mines which should be in a position to make a commitment before start of construction.

The province of New Brunswick – under the terms of its agreement with PCA and Denison – will take a 6.25 per cent royalty on the per ton price at minehead. If both mines achieve their anticipated 900,000 tons production annually, based on the 1981 minehead price, the province will receive in excess of \$12 million annually.

The British Petroleum agreement is based on a percentage of mine profits after annual deductions for capital investment and could earn the province some \$9 million annually on a production of 900,000 tons.

With supplies of potash in France and Germany almost gone, and the major Carlsbad Caverns mine in New Mexico expected to yield its last tonnage in 1983, the world need for potash is considerable. The PCA production will go to the United States and Canada, Denison Mines tonnage is earmarked mainly for Europe and British Petroleum will sell worldwide.

The impact on the town of Sussex has not yet been felt to any extent. Basically a farming town, where most work is seasonal, the new income provider is offering year-round employment, a situation which is already causing some concern to farmers who this past summer found it difficult to obtain seasonal workers.

Few new houses have been built as yet. Those workers who have come in from out of town are living in trailer camps outside the town limits (Sussex does not permit trailer camps) but they are, says Sussex Mayor Ronald Mitchell, "coming into the town to spend their money".

Sussex Industrial Park has had a number of inquiries regarding space from support and service industries, but, says park manager Frank Duke, "Only one has actually moved in."

Meanwhile, the vast salt deposits that first attracted the geologists' attention, are not being ignored. PCA has formed a subsidiary company to handle salt sales, and most of it is expected to be sold in the Atlantic Region.

As the three vast industries approach the stage of production, the tedious work of unearthing more and more of New Brunswick's hidden mineral wealth continues.

Geologists under contract to the provincial government, others working for private mining companies, and lone prospectors with their packs full of electronic sensing equipment, all hope to find that elusive "gold-mine". Today the mine could contain uranium, silver, antimony, bismuth, zinc, copper, lead, or perhaps more potash – for geologists believe the potash field could spread more than 50 miles from Sussex.

Their common ground is optimism. Twenty years ago no one dreamed potash in the quantities now known could exist. Five years ago there was no uranium and two years ago no antimony production in the province – until geologists and prospectors found the elusive minerals. Tomorrow is anyone's guess and every geologist's hope.

Charles Foster



# Newfoundland's Core Library



Dr. Don Sangster, geologist with the Geological Survey of Canada, examines drill core at a zinc mine deposit at Daniel's Harbour, Newfoundland.

Offshore drilling for oil is the major news story in Newfoundland these days, but though headlines are absent, onshore drilling is steadily growing in strength, and onshore mineral discoveries are bringing added wealth to Canada's most easterly province.

Part of the program, jointly sponsored by the federal Department of Regional Economic Expansion (DREE) and the provincial Department of Mines and Energy, is the provision of several "libraries" to store diamond drill core samples taken from all parts of Newfoundland and Labrador.

First of the libraries is now in operation at Torbay Airport, near St. John's. Core material is being donated by every mining company in the province, a condition of issuance of a permit to drill.

Gilbert McArthur, senior geologist with the provincial Mines and Energy Department, feels the library is long overdue. "For too many years companies have been drilling in Newfoundland and Labrador and no record has been kept of their findings," he said. "What a waste of time this has been. New companies have had to spend hundreds of thousands of dollars re-drilling areas close to earlier drill sites. With the completion of these drill core libraries a company can investigate what has been done before and perhaps eliminate a lot of expense and time."

In 1980, in Newfoundland, some 200,000 feet of drilling was completed, at a cost estimated to be in excess of three million dollars.

"A few years ago, core samples might have showed us minute deposits of gold that at \$35 an ounce was not a viable mining venture," said McArthur. "At today's vastly increased ounce price, those earlier samples, if kept, might have led us to potential gold mines. Similarly, samples today being discarded as of no value, could be a different situation tomorrow. But from now on, thanks to new legislation which will force companies to maintain core samples, and the construction of these new libraries, we won't have to search a second time for information already available."

First move in the Torbay core library was to test every available sample for possible radio activity. "This is one of the obvious reasons why keeping photographs only is insufficient. They can't be examined or tested as the original core can."

There is little fear the core libraries will lose much research material, a big problem with conventional libraries. "The core boxes weigh at least 50 pounds," said McArthur. "Just a little bit too large, and heavy, to put in a briefcase or pocket."

The Torbay library costing an estimated \$168,000, was built under the Canada-Newfoundland Mineral Development Agreement, which is cost-shared 90 per cent by the federal government (DREE) and Energy, Mines and Resources, and 10 per cent by the provincial Department of Mines and Energy. ■



# Ocean Industry:



## The Wave of the Future

Convinced that ocean industry will be a major factor in the growth and development of the Atlantic Region's economy during the decade of the 80s, the federal government, through the Department of Regional Economic Expansion (DREE), has committed \$22.9 million to assist in building Nova Scotia's medium to high technology in the sector up to world standards.

Ocean industry – the onshore support for offshore activities in oil, gas and the fisheries – has been expanding rapidly in Nova Scotia in the past two years.

The DREE agreement, the first major initiative relating to ocean industry, is also the first federal-provincial agreement in which a series of programs, funded individually by either the federal or provincial governments, will be carried out jointly under the umbrella of the federal-provincial General Development Agreement.

Seven programs, to cost \$22.9 million, will be administered and paid for by the federal government. Four programs, costing \$12 million, will be funded and administered by the provincial government.

A small ocean manufacturing and service industry base of more than 35 companies already exists in Nova Scotia.



Some, like Hermes Electronics and Internav Limited, have already attained international recognition. Their commercial production is complemented by the research of the world-renowned Bedford Institute of Oceanography in Halifax, with considerable co-operative support from the province's universities and technical colleges.

"Canada is not alone in recognizing the potential of ocean industry support to the exploration and future development of the resources in and under the oceans off our eastern coast," said former DREE Minister, Pierre De Bané.

"A standard of excellence must be reached to enable Atlantic Canada to meet competition with confidence. Firms engaged in offshore operations will only use our ocean industry support if it is competent, competitive and – perhaps most important – available when required.

"We believe the seven projects to which we are committing \$22.9 million – allied with the provincial input of four programs and \$12 million – will place us in a position of readiness."

More than a million dollars will be invested in helping to market existing and future expertise of the ocean industry sector in the province.

An incubator mall, estimated to cost \$2 million, will be constructed by DREE in a new Ocean Industrial Park to be developed by the provincial government on the site of the existing Woodside Industrial Park in Dartmouth.

The incubator mall will provide modern, fully-equipped, operating and office facilities for fledgling companies moving into the ocean industry field.

Rentals, during the five years of occupancy permitted before a company must move into commercial premises, will be much lower than the rates charged at the commercial facilities of a comparable standard.

Existing grant structures offered under the Regional Development Incentives Act (RDIA) program, will be supplemented to ocean industry firms from a capital assistance fund totalling \$7.7 million. Ocean industry companies not eligible under the RDIA program may qualify independently under the new program.

Without adequate equipment, expertise and resources, industrial research, scientific and other institutions will not be able to compete in world competition. DREE's provision of \$7.5 million to combat this deficiency is specifically directed to foster applied research and encourage interaction between research and industry to promote transfer of technology.

DREE will provide added leadership and direction to the ocean industry sector by the creation of a \$4.5 million Ocean Industry Development Office in Halifax.

The agency will promote and market Nova Scotia as an ocean industry development centre and attract investment from the private sector.

It will assist existing and new ocean industry firms in assessing industrial assistance programs offered by the federal government – through all departments – including the provisions of the new Ocean Industry Agreement.

Development office personnel will aid established ocean industry firms by organizing incoming buying missions and outgoing trade missions, and – to a limited degree – will sponsor national and international trade fairs, seminars and conferences.

An Ocean Industry Trade Association will be assisted with DREE funds to enhance – by promotion – Nova Scotia's



image as a centre of ocean industry excellence and activity.

Continuing evaluation will be made of all the programs to ensure they are meeting their intended objectives.

In addition to the Ocean Industrial Park, the province will provide reimbursement of amounts up to 75 per cent of municipal taxes paid by ocean industry firms, and construct a multi-tenant building to assist viable ocean industry facilities needing space to expand.

The province, through its Department of Development, will provide an Innovation Centre for Ocean Industry, where assessment will be made of prospective entrepreneurs to whom guidance will be offered toward establishment of viable companies.

"The magnitude of the task that lies ahead must not be minimized," said Pierre De Bané. "But we believe our input into the Nova Scotian ocean industry sector will open a great many doors to the talent we know already exists within the province."



# PDAS...four letters that spell good business in Atlantic Canada

Competing against companies based in central Canada has always been a headache for Atlantic region firms faced with delivery costs over distances in excess of 1,000 miles. In recent years, a group of distribution specialists in Atlantic Canada has been shortening the odds against success. In the process, these experts have saved Atlantic region companies more than \$5 million.

Only seven years ago, the newly formed Physical Distribution Advisory Service (PDAS) was having a difficult task convincing Atlantic region manufacturing, processing and distribution companies that it had something important to offer by showing them how to get their goods to market on time, and at a competitive price. "That is the essence of physical distribution," said Fred Kennedy, PDAS executive director.

Today, Kennedy looks back to those early days of his group's existence philosophically. He points with pride to dozens of testimonials, and documented facts, that show his service has been responsible for turning marginal and losing

ventures into profitable operations.

"We had two strikes on us at the start," said Kennedy. "One, we were offering a free service, and that created suspicion as to our capability. Two, we were funded by federal and provincial government money, and this created fears that we were just another example of government interference in private enterprise."

The services once offered free by PDAS – with no takers – are now provided at daily fees ranging from \$175 to \$375. For a company obviously in need of help, but with potential to flourish if its physical distribution problems can be solved, even the \$175 fee can be adjusted if the company simply can't find the money to pay the PDAS bill.

What are the functions of PDAS? "Put simply," said Kennedy, "we offer a complete program of guidance to eliminate difficulties and deficiencies in inventory management, warehousing, order processing, customer service, material handling, transportation, plant and warehouse site selection, and marketplace-demand forecasting."

Getting goods to market on time at competitive prices is the main project of PDAS experts.





The fact that many major Atlantic region companies are unaware that their profits are being eroded because of operational faults is hard to believe. But sitting in the PDAS files is a letter from the general manager of a large

company with more than 100 employees and six branch offices. Following an intensive analysis of the company's operations by PDAS, he wrote: "To be totally truthful, we were completely ignorant of the functions of physical dis-



Many PDAS clients are located in the 52 DREE-assisted industrial parks located in the Atlantic provinces. These parks are strategically placed to be near all forms of transport, giving PDAS staff the opportunity to identify the most advantageous routes for specific types of goods.





tribution management before PDAS pinpointed our problems."

The same company later advised PDAS that implementation of its recommendations had resulted in savings in excess of \$300,000 in one year. Not all PDAS clients are this size, or report savings even a tenth of this huge sum, but comments by managers and presidents show that many have survived simply because they had the sense to ask PDAS for help.

Operating under the direction of a federal-provincial steering committee, to which Kennedy reports, PDAS is funded to a total of \$150,000 annually. The federal Department of Regional Economic Expansion (DREE), provides \$100,000, the Province of Nova Scotia \$20,000, New Brunswick \$16,667, Newfoundland \$10,000 and Prince Edward Island \$3,333. In the year ending March 31, 1980, PDAS earned in excess of \$90,000 from clients' fees.

"Financially, few of our clients are large enough to contemplate hiring private consultants or even to put a distribution expert on staff," said Kennedy. "In many cases it takes a lot of convincing to make companies realize an organized and well-run distribution system can make the difference between competitive failure and success."

Once unique in Canada, PDAS has found its success and expertise copied in many other regions. Provincial investigative teams from four other parts of Canada, and even the North West Territories, have sat in on PDAS operations and seminars and returned home to start up similar service operations. A former PDAS employee now heads a distribution advisory service in Manitoba.

PDAS alone cannot change a company from a losing position to one of profitability. "We need complete cooperation from the company's chief executive and its personnel if we are to get the facts we need," said Kennedy. "We ask that each company appoint a co-ordinator to work with us throughout the analysis. This involvement allows the selected person later to carry out implementation of our recommendations with a full understanding of the goals."

A PDAS analysis program can take anywhere from a week to several months, depending on the size of the firm and the complexity of the problem.

"It is important that companies realize we are not coming in for a few hours to make a list of superficial recommendations," said Kennedy. "One of our staff members will stay with the company until he is satisfied he has unearthed all the problems."

Atlantic Provinces Transportation Commission expertise is available to PDAS and its clients if required for specific assignments. The commission's tariff library is a valuable tool in the distribution analysis.

The service is committed to three goals written into its

statement of objectives. They are:

- To lend assistance and expertise to companies in the Atlantic region on problems relating to physical distribution.
- To increase the level of awareness in the Atlantic region of the importance of the physical distribution function. (PDAS-managed seminars, organized by local Chambers of Commerce, are presented throughout the region to company personnel concerned with the function of distribution. Participants range from warehouse personnel to company presidents.)
- To assess the feasibility of, and to promote if viable, proposals that will benefit a group of industries, or a specific geographic region, within the Atlantic provinces.

Although the primary object of PDAS is to assist companies already based in the Atlantic region, its services are available to outside firms who are contemplating locating branches within the region.

Among the 50-plus firms who have received PDAS assistance are dairies, a chemical plant, packaged food processors, potato growers, a fast-food distributor, a glass laminator, a tire distributor, a textile plant, a major food chain, metal fabricators, paint distributors, furniture makers and a carpet manufacturer. PDAS will handle the problems of just about any type of company, providing the difficulties lie in the physical distribution category.

PDAS has saved money for its clients by designing new distribution systems, including more efficient warehouse layouts, re-planning of ordering schedules to eliminate bottlenecks created by over or under stocking of inventory, and improved flow of raw materials to production lines.

"Our major objective on all occasions," said Kennedy, "is convincing companies that the systematic approach to physical distribution problems is the only successful way."

Fred Kennedy doesn't claim his service has the answer to every problem facing every company in the Atlantic region, but he does claim that PDAS has rescued a number of companies from the doldrums, even from near bankruptcy, and he has proof that his service has increased profitability in just about every case where the PDAS recommendations have been implemented.

The total savings of \$5 million because of PDAS action has meant job security for a great number of Atlantic region workers.

The Physical Distribution Advisory Service can be contacted at 236 St. George Street, Suite 315, Moncton, N.B., telephone (506) 855-0038.





# Halifax Shipyards Now World Class

By 1983, Halifax shipyards should be in the favorable position of being able to bid for construction and repair work on ocean-going vessels of up to 100,000 deadweight tons.

Making this possible will be the coming into operation of a new floating drydock. For Halifax Industries Ltd. (HIL), owners of the Halifax shipyard, arrival of the drydock will be the culmination of the company's efforts to put the yard once again in the position of esteem it held many years ago.

A little over three-and-one-half years ago, when Hawker-Siddeley, then owner of the shipyard, made known its intention to dispose of the aged and ailing operation, the future looked bleak. But a consortium of companies, Rijn-Schelde-Verolme, of the Netherlands, Hall Corporation Shipping Limited, of Montreal and CN Marine, created the new Halifax Industries Ltd., and undertook the vast job of rebuilding the industry. (Rijn-Schelde-Verolme withdrew from the company in 1981)

Even before the consortium achieved the take-over, it was apparent that a large floating drydock, capable of providing full service to the largest vessels using the port, was required to make the shipyard into a viable and competitive concern.

Discussions regarding provision of the drydock started between HIL and the Nova Scotia government while purchase negotiations were still continuing, and when the federal Department of Regional Economic Expansion (DREE) came into the picture, an agreement, approved by all parties was achieved.

In September, 1981, a contract was signed with Marine Industries Ltd., of Sorel, Quebec, for construction of the dock. Including mooring and ancillary equipment – ship repair and metal fabrication components – the package will cost \$63.4 million. In addition to the federal input, through DREE, of \$43.9 million, and the Nova Scotian share of \$16.95 million, the province of Quebec will provide \$2.55 million, a commitment it promised if the Sorel company was awarded the contract.

Gerald Regan, at the time federal Minister of Labour, in announcing the winning bid, said the terms of the contract stipulated that 20 per cent of the total value – in excess of \$12 million – must be spent in Nova Scotia. As a result the Quebec company will contract-out the moorings, access platforms and service connections to a Halifax construction company.

"This will ensure Nova Scotia receives approximately 100 person-years of work in a variety of construction industries," said Regan.

First of its kind to be constructed entirely in Canada, the drydock will add an estimated 400 permanent jobs to the work-force at the Halifax shipyards.



The province of Nova Scotia will become owner of the drydock on delivery to the Halifax site, and it – and the ancillary facilities – will be leased on a long term basis to Halifax Industries Ltd.

Studies made by the federal and provincial governments, prior to signing of the initial agreement, indicated that the presence of the drydock will not only draw work to the shipyard from vessels not now using HIL's existing facilities, but will also draw to the port of Halifax vessels now using alternate ports because of repair and service facilities there.

Optimism is high at Halifax Industries that availability of the drydock will open up a new era of capability for the once almost written-off Halifax shipyards.

A senior HIL official summed up the company's feelings, when it heard of the joint governmental decision to make the drydock available. "It will make us a world-class operation," he said. "It assures the viability of the entire shipyard."



A Prince Edward Island chemist's handy-dandy diagnostic kit has all the ingredients for blood tests. . . You simply:

# Add Blood and Shake

An advertisement that brought an unexpected response, and the natural curiosity of a university professor, has given Prince Edward Island a production plant that is unique in Canada.

Located in West Royalty Industrial Park, close to Charlottetown, Diagnostic Chemicals Ltd. offers hospitals from coast-to-coast the only "Made in Canada" medical diagnostic kits. The kits are used in making a variety of different tests – manually or on automated equipment – on the many thousands of blood samples taken daily in hospitals and laboratories from St. John's, Newfoundland, to Victoria, British Columbia.

The company's president, Regis Duffy, Ph.D., was, from 1970 to 1976, until pressure of his growing business venture demanded too much of his time, Dean of Science at the nearby University of Prince Edward Island.

Duffy, who returned to his native Prince Edward Island after earning his Ph.D. in 1964 at New York's Fordham University, developed an enthusiasm for research in the late 60's by working on federally sponsored projects in the Atlantic Region during the summer months.

"The federal grants made it possible for me to hire three or four of my top students each summer," said Duffy. In the early 70's the federal money belt tightened and Duffy found it necessary to cast around for alternate sources of research money.

"Trying to locate organizations needing research done on a small scale, I placed an advertisement in an American chemical magazine," he recalls. "The one reply came from a small chemical producing firm in New Jersey. They asked if I had the facilities to produce, in quite large quantities, a specific chemical compound. Since the money meant keeping my team of students together I accepted the work, although it was hardly research."

Duffy's curiosity as to the ultimate use of the chemical was the stepping stone to the formation of Diagnostic Chemicals Ltd.

"The New Jersey firm had no hesitation in telling me the bulk product was used, in minute quantities, in medical



diagnostic kits," said Duffy. "It didn't worry me that the company was making vast profits from our small operation by selling precisely measured small quantities in individual kits, but what I didn't like discovering was that our Canadian-produced compound was shipped back to Canada and sold at high prices to Canadian hospitals and laboratories."

Duffy made an immediate decision to take a year's sabbatical from his university work to concentrate on investigating the possibility of producing Canadian-made diagnostic kits for direct sale to Canadian users. "Within weeks I knew the potential was immense," he said.

The remainder of the year was spent experimenting, in a laboratory he built in his garage, with production methods for the variety of chemical compounds he would have to produce to offer a standard of service the Canadian market would need.

By the summer of 1978 Duffy was convinced he had prepared sufficiently to launch an attack on the markets totally dominated by the chemical giants of the United States, Europe and Japan.

He had used his own financial resources throughout the experimental period but knew he would need help to move to a more substantial plant and hire at least five new employees to add to the four he was already paying.

An approach to the federal department of Regional Economic Expansion (DREE) in Charlottetown received quick approval. DREE offered \$58,730 to help buy needed equipment.

Duffy was ready to go into commercial production within two months. An initial promotional campaign to Atlantic Region hospitals and laboratories brought an immediate, favorable response. "They expressed pleasure at being able to buy Canadian-made diagnostic kits," said Duffy. "They were just as enthused as we were that the money was going to stay in this country."

But there was still a much wider market to crack if the fledgling company was to grow into profitability. "The toughest problem," recalls Duffy, "was finding distributors willing to put our product into hospitals and laboratories in competition with the foreign conglomerates. We found it easy to compete on price and quality, but needed sales support."

The break came from three different areas almost simultaneously. Distributors in Montreal, Toronto and Vancouver decided to go to bat for the Prince Edward Island product.

The future for Duffy's company looks good. "Much of the work we are doing was never attempted in the past," said Duffy, "because few people believed we had the ability to lead in this field."

The University of Prince Edward Island has backed his work fully. "We are developing chemicals better than those now in use, with co-operation from the university. They benefit from the research opportunity, we from the results."

More and more Canadian hospitals and laboratories are turning their diagnostic operations over to automated computer systems that need compounds that are purer than ever before. "We are already producing chemicals superior to most coming in from other countries," said Duffy. "And we are continuing research we believe will put us way ahead in our field."



At the end of 1981, the company – with the aid of a further grant of \$202,580 from DREE – added a second production building and 12 new lines of diagnostic kits to its fast-growing catalogue.

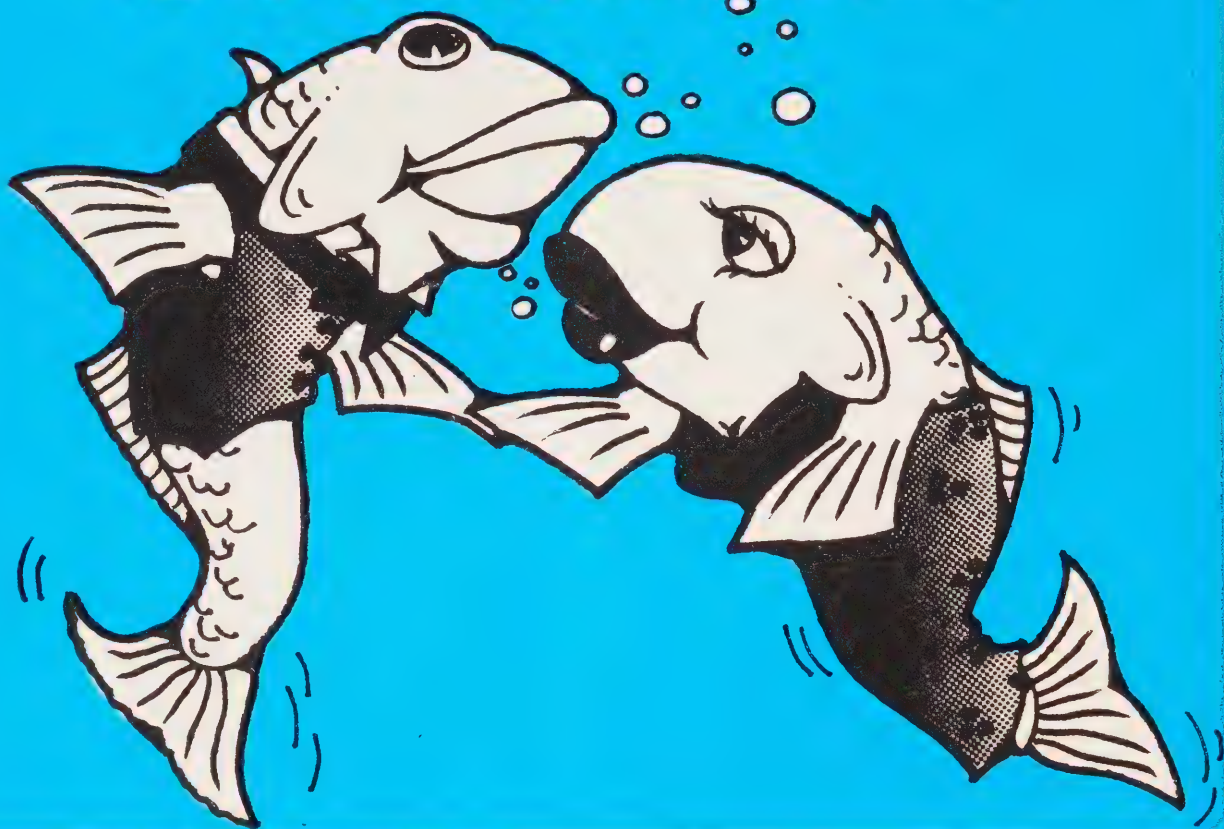
Diagnostic Chemicals Ltd. is still far from being the largest producer of chemical compounds in North America but its quality of product can't be beaten.

"We've tried to lead the way so no one can ever say again that we haven't, in Atlantic Canada, the expertise to do the job. Above all, we are proving that we have as much talent as any other area on the North American continent."



Martha and Henry are dancing circles  
around Bonnie and Clyde at...

# New Brunswick's Codfish Ball



Frank Stymest, a retired officer of the Royal Canadian Navy and now executive assistant at the Huntsman Marine Laboratory (HML) at St. Andrews By-The-Sea, and David Freeman, a bearded artist from Boston who has summered in this resort community in southwestern New Brunswick since he was a child, would not, at first glance, seem to have much in common.

But each, in his own way, shares a passion for the Bay of Fundy and its fragile but fertile ecosystem.

They share, as Shirley Temple said in song many years ago, a veritable Codfish Ball.

Mr. Stymest, who joined HML six years ago, after a stint at Ottawa's Carleton University, has long had a dream of a world-class marine museum-aquarium in St. Andrews, a dream slowly taking shape as the temporary wooden structure HML took shape over a decade ago and grows substantially each year. "It's a pity there isn't an aquarium large enough to hold all the marine life found around here," he says. "There's whales. I've seen a Beluga whale, 12 to 15 feet long, caught in a weir out in the harbor. I've seen a sunfish

that would weigh 300 to 400 pounds. There are sharks and porpoises. All these could be caught here if only there were a place to keep them. People never get to view these sea creatures."

At the rear of the now deserted aquarium at Brandy Cove — it is the off-season — Freeman adds the final touches to a 16 by 6½-foot mural depicting the abundant marine and faunal life and the complex food chain of the nearby bay. The mural, 10 weeks in the works and painstakingly reflective of the rich sea life nearby, will grace the entrances of a new exhibition hall at the museum-aquarium, an addition funded a year ago by the federal Department of Regional Economic Expansion.

"For me, the bay is something in my blood. I have a sailboat down on the flats and often there are days I'm the only one out on the water. Where else can you have a life like that?" Freeman asks, sweeping his artist's brush over the expanse of the four panels, models for which will be used in school talks by naturalists. "Everything I've put in the mural,



I've experienced first-hand out on the bay. Children in the region will be able, I'm sure, to relate to what they see in the mural and recognize familiar life from around the bay."

To Mr. Stymest, the marine museum-aquarium brings alive the mysteries of the bay and adds valuable credibility to the long-time work of HML in the field of marine sciences.

Spearheaded in the late 1960's by Dr. John Anderson, a biologist and later president of the University of New Brunswick, HML was envisaged as an educational institute for the study of marine life at the university level. The way Dr. Anderson saw it, it was essential for students to have personal contact with the marine environment. This was especially true for aquatic studies as well as in biology and related sciences. But since no Canadian university could afford a research base on a tidal shore such as at St. Andrews, the Huntsman Marine Laboratory was born. It was named after the late Dr. A.G. Huntsman, who was considered at his death in 1973, at the age of 90, as the dean emeritus of salmon research.

Located on a 70-acre site near the federal Fisheries Biological Station, to take advantage of the knowledge of scientists in the field, HML is now recognized as a model of public and private co-operation in the marine sciences.

Its members are an eclectic mix of 18 Canadian universities, including five from Atlantic Canada, the University of Maine, the federal Biological Station, the provincial and federal fisheries' departments, the International Salmon Foundation, the famous American Woods Hole Oceanographic Institution and the Atlantic Herring Fishermen's Co-operative.

HML is, then, a co-operative venture in learning, bringing together those with an interest in the seas. Undergraduates and post-graduates mingle freely with faculty and nearby scientists at the Biological Station. While its major research contract is the continuing management of the North American Salmon Center, built in 1974 by the International Salmon Foundation, HML takes on other research jobs to make proverbial ends meet. With up to 25 courses given annually, it also provides facilities for as many as 25 researchers annually.

Last summer, as diverse a group as University of Waterloo researchers studying the eyes of certain fish species, because of similarities with human eyes, and a Mount Allison heart specialist conducting experiments with fish, used HML facilities.

With a summer staff of 44 and an annual budget of about \$1 million, the HML has had to be imaginative in fund-raising. With the emphasis on teaching, vital links with the public, such as the marine museum-aquarium com-

plex, become of secondary interest.

But since the complex, open from the end of May to the middle of September, annually attracts 30,000 visitors, it has become a major tourist attraction not only for St. Andrews but for the province's southwest. Hitherto sparsely funded and largely reliant on a small admission fee (\$1 for adults, 50 cents for children), the museum-aquarium was beginning to become a victim of its own success.

Always cramped for space, the complex is a wooden temporary structure requiring the return to the bay in the fall of the sea creatures caught in spring.

It is intended to be popular and educational, representing as true a cross-section of life in the bay as possible.

Vying for visitors' attention are cod, haddock, sea raven, sculpin, flounder, skate, wolf-fish, monkfish, striped bass, salmon, stickleback, eelpout, and oceanpout.

"Please Touch" tanks let people physically examine sea cucumbers, anemones, starfish, scallops and clams. Splashing in a center pool are perennial favorites, Martha and Henry, harbor seals from the University of Guelph who spend summers at the aquarium. Nearby dozes a 50-year-old lobster. While inside, the shells of his ancestors, Bonnie and Clyde, who weighed 27 pounds and 16

pounds when caught, adorn a permanent display.

The problem was there was always so many species and exhibits to display and not enough space to show them in. The federal Department of Regional Economic Expansion's grant of \$24,000 a year ago enabled the complex to boost its exhibition space by 1,750 square feet, bringing the total to 7,500 square feet. It also provided for the reconstruction of an access road to the complex which had deteriorated under the pressure of increasing tourism.

"We're on the verge of another change in the complex's history," said Mr. Stymest, "to make a more cohesive display of the animals. We've had to use the space the best we could in the past. We're about the right size now so that the exhibits will be displayed in a more logical fashion and so that people will see things in a better sequence."

Although the Huntsman Marine Laboratory's main thrust is educational, the marine museum-aquarium touches a rich body of goodwill in Atlantic Canada. The HML has explored the idea of offering small, individual memberships to tap this feeling in the community.

"We recognize the aquarium complex does us some good in providing a showcase for our organization. There's a lot of advertising and credibility generated," said Mr. Stymest. "The aquarium would give us a heckuva lot in that respect if we had a fund-raising project in place."

Jerry Rogers



Martha, or is it Henry, is one of the two harbour seals which delight visitors to the Huntsman Marine Laboratory and Aquarium in St. Andrews, New Brunswick.







# Technology On the Farm

One of the best fields of alfalfa in New Brunswick flourishes near the seacoast village of Caraquet where it had never been cultivated before. A Maugerville market gardener gets his vegetables to market quicker and fresher by using black plastic mulch between the rows. A Harvey Station dairy farmer discovers a way to eliminate stray voltage in his barn that has played havoc with his milk cows. A mechanical strawberry harvester proves ineffective on New Brunswick strawberry fields. A potato top puller from Holland fails during trials on an Edmundston potato farm.

Success or failure, these different agricultural projects are just some of the estimated 250 tried by New Brunswick farmers since 1978 in a unique program funded by the federal Department of Regional Economic Expansion (DREE), under the Technology Transfer program

Even the failures have meaning.

"Take the mechanical potato top puller," says Bill Durant, an agricultural engineer overseeing the implementation of the five-year program. "We got excellent reports back on that. We got recommendations that unless modifications were made, the equipment not be made available. The modifications weren't critical in terms of safety but in terms of jobs it was supposed to eliminate. So by turning it down, other farmers who might have tried it, saved, too."

Intended to find better ways of doing things on farms and in farming, the program which ends in 1983 was much needed.

"Many of us worked with the provincial Agricultural and Rural Development Department for years. We had a lot of bright ideas but no funds to do anything. This program has given us that," says Durant.

Ideas might be the catchword for the program. Especially new ideas that will stimulate activities in the food and agriculture sectors, expand farm production and increase incomes and job statistics.

"One of the benefits of technology transfer is that it's much quicker than conventional means," says the Nova Scotia-born Durant. "The technology already exists in Europe, in other parts of Canada, in the United States, anywhere. The idea is to find it and see if it can be adapted here."

Ideas have come from all sectors of the province's agricultural community... from farmers only with a vestige of a way to save money, from farmers already using advanced technology and willing to share their knowledge, from agriculture department specialists working in the field with commodity groups. Since it costs money to try out new ideas, new equipment or new technology, the program is purposely designed to cut down on the costs to the farmer.

"There are no specific guidelines," says Durant. "Funding depends primarily on the risk. We want to remove the financial risk to the farmer. At the same time we also want to know how many end users will benefit from the new technology."

Durant's own committee of agriculture specialists has

authority to spend up to \$10,000 on an individual project. Anything beyond that must go before a co-ordinating committee made up of DREE, agriculture department and Community Improvement Corporation officials. About 100 new projects are submitted each fall, 75 of which are accepted. Projects have cost as little as \$1,000 and as high as \$60,000. The program earmarks \$750,000 annually toward technology transfer.

The program is working. "I have been impressed with the program from the start, for its promotion of new ideas," Durant adds. "If it works, we can tell people. If it doesn't, we can tell them that, too. That's part of the appeal."

Perhaps because of its open-ended approach, the program has created a certain misunderstanding despite the annual winter public appeal seeking new ideas.

"When a program comes to us, the committee just doesn't sit down and say this looks good to us. We get the expertise to review it. Decide whether it's good or bad. Same as with engineering projects. We ask engineers to review them."

The projects deal with many day-to-day problems faced by the farmer, many of which wouldn't be apparent to anyone not involved in agriculture. In dairy barns, for instance, the constant cleaning of the cement floors smooths the surface, making it a slippery encounter for livestock. Two different systems, one for roughening the floor, another for a different method of cleaning the alleys, can save farmers thousands of dollars in lost revenue.

Similarly, in the beef industry in a potato-rich country in Carleton County, experiments have been conducted feeding cull potatoes to cattle under feedlot conditions. Trials of varieties of wheat and barley have been done in the St. Quentin region while there are continuing tests of new equipment to make the chore of the farmer easier in an area rapidly becoming more technological.

The province's fruit industry, from the prized blueberry to strawberry, has benefitted from pest management and soil fumigation programs to trickle irrigation tests for strawberries in northeastern New Brunswick to cultivated low blueberry demonstrations throughout the province.

Some of the projects have been breathtaking – the mechanization of artificial insemination in turkeys and embryo transplants. Some have been intriguing – the ongoing experiments to cultivate the hitherto uncultivable fiddlehead and a predator-free electric fence developed in Australia. Some would have been time and money-savers if they came through – the computerized plotting of a dairy herd's productivity. Some already are – a detailed farm weather forecast for the province's fruit and vegetable grower.

"The reception to the program has been great," says Durant. "And that's what counts in the long run."



# Slopes Scarce, But P.E.I. Making Skis



When one of Europe's most prestigious ski manufacturers decided to attack the lucrative North American market, everyone expected the company to locate somewhere within easy reach of a major ski resort area.

But Benner Industries Ltd. chose Prince Edward Island, which boasts only one minor slope for downhill skiing.

The company considered several other areas in Canada and the United States, but liked the enthusiastic reception they received from officials of Charlottetown's West Royalty Park. Company officials liked what they heard about the availability of labour. And they reminded themselves that for every Alpine, or downhill, skier today there are five cross-country skiers, and Prince Edward Islanders are as active in that sport as any other part of North America.

A federal Department of Regional Economic Expansion (DREE) incentive grant toward plant construction and equipment purchase clinched the deal.

The \$2.5 million plant contains more than \$400,000 worth of anti-pollution equipment, designed specially to ensure no emission from the fibreglass sprays and grindings used in the ski production gets into the clean air of Prince Edward Island.

Ski-production equipment worth more than \$2 million is the secret behind the popularity of the Benner skis. It is considered to be the most modern foam-injection production system in North America.

Coming off the Benner assembly line are the skis of tomorrow. Fibreglass, with a foam density giving all the traditional characteristics of wood, plus the flex and durability of fibreglass, they are helping to revolutionize the sport. Benner calls the move a "glide step" into the future of skiing.

With the accent moving more and more to cross-country skiing, Benner is projecting its 1982 production to be 80,000 pairs of cross-country skis and 20,000 of the Alpine type.

The company has already diversified its catalogue of products. Included in its sales brochure for 1982 will be ski bindings made exclusively in Canada for Benner, specially designed Benner poles, and soon to be added will be ski clothing to complement the package.

A progressive management team is getting the Benner name in front of more and more skiers, and in 1982 the company will sponsor a series of marathon cross-country races in the capital cities of several Canadian provinces. A recent promotional link with an airline and a soft drink manufacturer also added to the company's visibility, and a major national chain of stores recently used the Benner ski as a stand out item in a national mail campaign.

Productivity is rising and costs are dropping at the Charlottetown plant as Benner's 38 employees, all from Prince Edward Island, combine with management strategy that is fast making the Island known as home of a highly competitive ski.

Company chief Assem Azzabi is proud of his production team and its product. He is equally proud to be a new Prince Edward Islander.

"We have the most modern production plant in North America," he said. "And I'm so very proud that we have it right here in Eastern Canada."



# Peu de pentes, mais I.P.-E. fabrique des skis



été installé pour éviter que les particules de fibre de verre qui est utilisé dans la fabrication des skis ne se dégagent dans l'air pur de l'Île-du-Prince-Édouard.

Le secret de la grande popularité des skis Benner est l'équipement de fabrication valant plus de \$2 millions. Le système de fabrication par injection-mousse est considéré comme le plus moderne en Amérique du Nord.

L'usine Benner fabrique les skis de l'avenir. Le fibre de verre, avec une densité de mousse qui leur donne toutes les caractéristiques traditionnelles du bois, ainsi que la souplesse et la résistance du fibre de verre, permet de fabriquer des skis qui contribuent à révolutionner ce sport. Benner décrit cette fabrication avant-gardiste comme un "glissement de l'avant" dans l'industrie du ski.

Comme la popularité du ski de randonnée augmente d'année en année, Benner prévoit que la production pour 1982 totalisera 80,000 paires de skis de randonnée et 20,000 paires pour le ski alpin.

La compagnie a déjà commencé à étendre sa gamme de produits. Le catalogue des ventes pour 1982 offrira des fixations fabriquées au Canada exclusivement pour Benner, ainsi que des bâtons conçus spécialement par Benner. On y ajoutera prochainement les vêtements de ski.

Une équipe de gestion avant-gardiste fait connaître le nom Benner à de plus en plus de skieurs. Durant l'année 1982 la compagnie commanditera une série de marathons de ski de randonnée dans les capitales de plusieurs provinces canadiennes. La compagnie a également participé, récemment, à une campagne publicitaire commune avec une compagnie aérienne et avec un fabricant de boissons gazeuses, tandis qu'une importante chaîne nationale de magasins utilisait des skis Benner parmi les principaux éléments d'une campagne nationale par courrier.

La collaboration entre les 38 employés (tous de l'Île-du-Prince-Édouard) de l'usine de Charlottetown et la gérance permet d'atteindre une plus grande productivité à des coûts réduits, le tout permettant à l'île de se tailler rapidement une grande renommée dans l'industrie du ski.

Le patron de la compagnie, Assem Azzabi, est fier de ses ouvriers et de son produit. Il est aussi fier d'être un nouveau résident de l'Île-du-Prince-Édouard.

"Notre usine est la plus moderne de l'Amérique du Nord," dit-il. "Et je suis très fier du fait qu'elle est située ici, dans l'est canadien."

Lorsque l'un des plus grands fabricants de skis de l'Europe décida de tenter sa chance dans le marché fort lucratif de l'Amérique du Nord, il y avait lieu de croire que la compagnie traiterait à proximité d'un grand centre de ski.

Mais la société Benner Industries Ltd. a choisi l'Île-du-Prince-Édouard, une province qui n'offre qu'une petite pente pour le ski alpin.

Plusieurs autres endroits, au Canada et aux États-Unis, ont retenu l'attention des dirigeants de la compagnie, mais ceux-ci furent impressionnés par l'accueil enthousiaste des responsables du Parc West Royalty de Charlottetown. Les renseignements qui leur furent fournis en matière de disponibilité de la main-d'œuvre. Ils se sont aussi rappelés que pour chaque skieur alpin, on compte aujourd'hui cinq skieurs de randonnée et ce sport est aussi populaire à l'Île-du-Prince-Édouard que partout ailleurs en Amérique du Nord.

Le projet devint réalité lorsque le ministre fédéral de l'Expansion économique régionale (MEER) accorda une subvention d'encouragement pour aider à la construction de l'usine et à l'achat de l'équipement.

L'usine, qui a coûté \$2,5 millions, renferme notamment de l'équipement anti-pollution valant plus de \$400,000, qui a



# La technologie à la ferme

Le comité de M. Durant, formé de spécialistes agricoles, est autorisé à dépenser jusqu'à \$10,000 pour un projet particulier. Tout projet qui dépasse cette somme doit être soumis à un comité de coordination formé de représentants du MEER, du ministère de l'Agriculture et de la Société d'aménagement régional. Des quelque 100 nouveaux projets présentés chaque automne, 75 sont acceptés. Le coût des projets varie entre \$1,000 et \$60,000. Chaque année, la somme de \$750,000 est affectée au transfert technologique.

Le programme est efficace. Le programme m'a impressionné dès sa mise sur pied parce qu'il permet de promouvoir de nouvelles idées, ajoute M. Durant. Si ça marche, on peut le dire aux gens. Si ça ne marche pas, on peut également le leur dire. Ça fait partie du jeu.

Le programme est efficace. Le programme m'a impressionné dès sa mise sur pied parce qu'il permet de promouvoir de nouvelles idées, ajoute M. Durant. Si ça marche, on peut le dire aux gens. Si ça ne marche pas, on peut également le leur dire.

Le programme est efficace. Le programme m'a impressionné dès sa mise sur pied parce qu'il permet de promouvoir de nouvelles idées, ajoute M. Durant. Si ça marche, on peut le dire aux gens. Si ça ne marche pas, on peut également le leur dire.

Les projets touchent des problèmes quotidiens auxquels doivent faire face les agriculteurs; plusieurs ne seraient pas évidents pour les personnes ne travaillant pas dans le secteur agricole. Dans les fermes laitières, par exemple, le nettoyage constant des planchers en ciment rend la surface lisse et dérapante pour les vaches. Deux systèmes différents, un pour rendre le plancher plus rugueux, l'autre constituant une autre méthode de nettoyage des planchers, peuvent permettre aux agriculteurs d'économiser des milliers de dollars.

De même, on a fait certaines expériences dans l'industrie bovine dans le comté de Carleton, pays riche en pommes de terre. On a décidé de donner les déchets de pomme de terre au bétail en pâturage. Des essais sur des variétés de blé et d'orge ont été faits dans la région de Saint-Quentin. On continue également de faire l'essai de nouvelles machines qui permettraient d'alléger la tâche des agriculteurs dans une ère de plus en plus technologique.

L'industrie fruitière de la province, depuis les bleuets jusqu'aux fraises, a pu tirer profit des programmes de lutte antiparasitaire et de fumigation des sols, des restes d'irrigation des fraises dans le nord-est du Nouveau-Brunswick, de démonstrations du culture de bleuets nains à travers la province.

Certains des projets sont stupéfiants, comme la mécanisation de l'insémination artificielle des dindons et les transplantations d'embryons. D'autres sont intrigants, comme les expériences de culture des crosses de fougère jadis noncultivables et une clôture électrique contre les animaux prédateurs mise au point en Australie. Quelques projets permettraient d'économiser temps et argent s'ils réussissaient — le relève sur ordinateur de la productivité d'un troupeau laitier. D'autres le sont déjà — un système détaillé de prévisions météorologiques à l'intention des producteurs des fruits et de légumes de la province.

Le programme a été des mieux accueillis, précise M. Durant. Et c'est ce qui compte à long terme.

Un des meilleurs champs de luzerne du Nouveau-Brunswick, se trouve près de la ville côtière de Caraquet, où on ne cultivait pas la luzerne auparavant. Un maraîcher de Magerville utilise un tapis résineux en plastique noir entre ses sillons pour obtenir une récolte précocée de légumes frais. Un producteur laitier de Harvey Station découvre un moyen faire disparaître de sa grange les champs électriques qui causait des problèmes à ses vaches laitières. Une récolteuse de fraises automatique s'avère inefficace dans les champs de fraises du Nouveau-Brunswick. L'essai d'une faneuse de pommes de terre, fabriquée en Hollande, sur une exploitation agricole à Edmundston s'est soldé par un échec.

Réussite ou échec, ces différents projets agricoles ne constituent qu'une partie des quelque 250 projets mis à l'essai par des agriculteurs du Nouveau-Brunswick depuis 1978 dans le cadre d'un programme unique de transfert technologique financé par le ministère de l'Expansion économique régionale (MEER).

Mêmes les échecs ont un sens.

"Prenons par exemple la faneuse de pommes de terre, de dire Bill Durant, ingénieur agricole responsable de la mise sur pied du programme quinquennal. Les rapports concernant cette machine étaient excellents. D'après les recommandations, l'équipement ne devrait pas être acheté à moins d'y apporter des modifications. Les modifications à apporter ne concernaient pas la sécurité, mais bien le nombre d'emplois qui devaient être éliminés. Par conséquent, en disant non, d'autres agriculteurs qui auraient eu l'intention de faire l'essai de cette machine, ont pu économiser eux aussi."

Le programme vise à trouver de meilleures façons de faire les choses tant à la ferme que dans tout le secteur agricole.

"Plusieurs d'entre nous ont collaboré pendant des années avec le ministère provincial de l'Agriculture et de l'Aménagement rural. Nous avons une foule d'excellentes idées mais nous n'avons aucun budget. Ce programme nous a servi en ce sens,"

Le programme est fondé sur les idées, particulièrement sur de nouvelles idées qui stimulerait les activités dans les secteurs agricole et alimentaire et accroîtraient la production agricole, les revenus et le nombre d'emplois.

"Un des avantages du transfert de la technologie est que celle-ci est plus rapide que les méthodes traditionnelles, souligne M. Durant, natif de la Nouvelle-Ecosse. La technologie existe déjà en Europe, aux États-Unis, dans d'autres régions du Canada, partout. Il suffit de la découvrir et de voir si elle peut être adaptée à nos besoins."

Les idées ont originées de tous les secteurs touchant le domaine agricole au Nouveau-Brunswick. . . des agriculteurs ayant l'espoir d'économiser de l'argent, des agriculteurs utilisant actuellement la technologie avancée et disposés à partager leurs connaissances, des spécialistes du ministère de l'Agriculture fauchant l'argent pour mettre en pratique de nouvelles idées, mettre à l'essai une nouvelle technologie et de nouvelles machines, le programme vise principalement à réduire les coûts d'exploitation agricole.

"Il n'existe pas de directives particulières, de souligner M. Durant. Le financement dépend principalement du risque. Nous voulons éliminer le risque financier pour l'agriculteur, mais nous voulons également savoir combien d'utilisateurs tireront profit de la nouvelle technologie."







fonds. Comme on accorde une attention particulière à l'en-seignement, les contacts indispensables avec le public, tel le musée-aquarium marin, ont un intérêt secondaire.

Néanmoins, le musée, ouvert de la fin mai à la mi-septembre, attire chaque année quelque 30,000 visiteurs et s'est hissé parmi les principaux attrait touristiques non seulement de St. Andrews, mais de toute la région sud-ouest de la province. Ne recevant que de maigres subventions et dépendant en grande partie des faibles revenus à l'entrée (\$1 pour adultes, 50 pour enfants), le musée-aquarium devenait la victime de ces propres succès.

L'espace est restreint et le bâtiment est une structure temporaire en bois qui oblige les responsables à remettre à la mer, à l'autome, les espèces qui furent capturées au printemps. Il se veut un centre populaire et éducatif, où l'on retrouve un échantillonage aussi réaliste que possible de la vie marine dans la baie. Le visiteur peut y admirer les espèces suivantes: morue, aiglefin, hémitriptère, callionyme, plie, rate, loup de mer, ange de mer, bar d'Amérique, saumon, épi-noche, lotte et loquette d'Amérique.

Les réservoirs portant la mention "Veuillez toucher" permettent aux visiteurs d'examiner de près des concombres de mer, des anémones, des étoiles de mer, des pétoncles et des palourdes. Au centre de la piscine, les éternels favoris prennent leurs ébats. Martha et Henri sont des phoques communs de l'Université de Guelph qui passent leurs étés dans l'aquarium. À proximité, un homard âgé de 50 ans fait une pesaient 27 et 16 livres lorsqu'ils furent capturés, sont exposées dans un kiosque permanent.

L'éternel problème était le manque d'espace pour exposer toutes les espèces et les kiosques disponibles. Il y a un an, le ministère fédéral de l'Expansion économique régionale accordait une subvention de \$24,000 pour permettre l'addition de 1,750 pieds carrés au secteur d'exposition, portant ainsi celui-ci à 7,500 pieds carrés. Cette aide a également permis de faire la reconstruction d'une route d'accès qui avait été la victime d'une circulation touristique trop dense.

"Le complexe est à la veille d'être réaménagé encore une fois, déclare M. Stymest, afin de mieux exposer les espèces. Par le passé, il nous a fallu faire le meilleur usage possible de l'espace disponible. Mais nous disposons, maintenant, d'une superficie presque suffisante pour permettre un aménagement plus ordonné de kiosques, de sorte que les visiteurs puissent voir les espèces dans un enchaînement plus logique."

Même si la vocation première du Laboratoire marin Huntsman est éducative, le musée-aquarium marin joue un rôle important comme ambassadeur de bonne entente dans la région atlantique.

On a étudié la possibilité de recruter des membres, avec frais minimes, pour bénéficier de cet esprit communautaire.

"Nous savons que le musée-aquarium est un excellent tremplin pour faire connaître notre entreprise. Il nous apporte beaucoup de publicité et de crédibilité, ajoute M. Stymest. L'aquarium nous serait encore plus bénéfique à ce chapitre si nous pouvions instituer un programme pour recruter des fonds."

Jerry Rogers



Martha, ou est-ce Henri, est un des deux phoques qui amusent les visiteurs au Laboratoire-aquarium marin Huntsman, à St. Andrews, Nouveau-Brunswick.

marines.

C'est le Dr John Anderson, un biologiste qui devint recteur de l'Université du Nouveau-Brunswick, qui pilota le projet du LMH vers la fin des années 1960. Il le voyait comme un centre éducatif pour les études de la vie marine au niveau travaux de longue date du LMH dans le domaine des sciences

Aux yeux de M. Stymest, l'aquarium marin démystifie les peintures et la vie marine de la baie qui leur est familière.

La région pourrout établir un rapport entre ce que leur présente l'expérience dans la baie. Je suis certain que les enfants de la écoles. "Tout ce que contient la peinture murale, j'en ai vécu modèles aux naturalistes pour leurs présentations dans le passant son pinceau sur les quatre panneaux, qui servent de endroit où vous pouvez vivre ainsi?" demande Freeman, tout en

était convaincu qu'il était essentiel pour les étudiants d'établir un contact personnel avec l'environnement marin. Ceci était particulièrement important pour les études aquatiques, de même que pour les cours de biologie et les autres sciences connexes. Mais comme aucune université canadienne n'avait les ressources financières nécessaires pour aménager une base de recherches sur une côte marine comme celle de St. Andrews, on créa le laboratoire marin Huntsman. Il honore de son nom feu le Dr A.G. Huntsman qui, au moment de sa mort, à l'âge de 90 ans, en 1973, était reconnu comme de doyen émérite de la recherche sur le saumon.

Sis sur un terrain de 70 acres près de la station fédérale de biologie marine, de sorte à bénéficier des connaissances de ces scientifiques, le LMH est reconnu comme modèle de la collaboration des secteurs public et privé en matière de sciences marines.

Ses membres composent un groupe choisi parmi 18 universités canadiennes, y compris cinq dans la région de l'Atlantique, l'Université de Maine, la Station de biologie fédérale, les ministères fédéral et provinciaux des pêches, la Fondation internationale pour le saumon, la réputée American Woods Hole Oceanographic Institution et la Coopérative des pêcheurs de harengs de l'Atlantique.

Le LMH est donc une coopérative intellectuelle, qui regroupe ceux qui nourrissent un intérêt commun pour les sciences marines. Etudiants et universitaires côtoient librement les professeurs et scientifiques à la station de biologie. Son principal travail de recherche est d'assurer la gestion du Centre nord-américain pour le saumon, érigé en 1974 par la Fondation internationale pour le saumon. Mais le LMH accepte aussi d'autres projets de recherches afin de joindre les deux bouts. On y offre jusqu'à 25 cours annuellement et les installations peuvent accueillir un autre groupe de 25 chercheurs à chaque année.

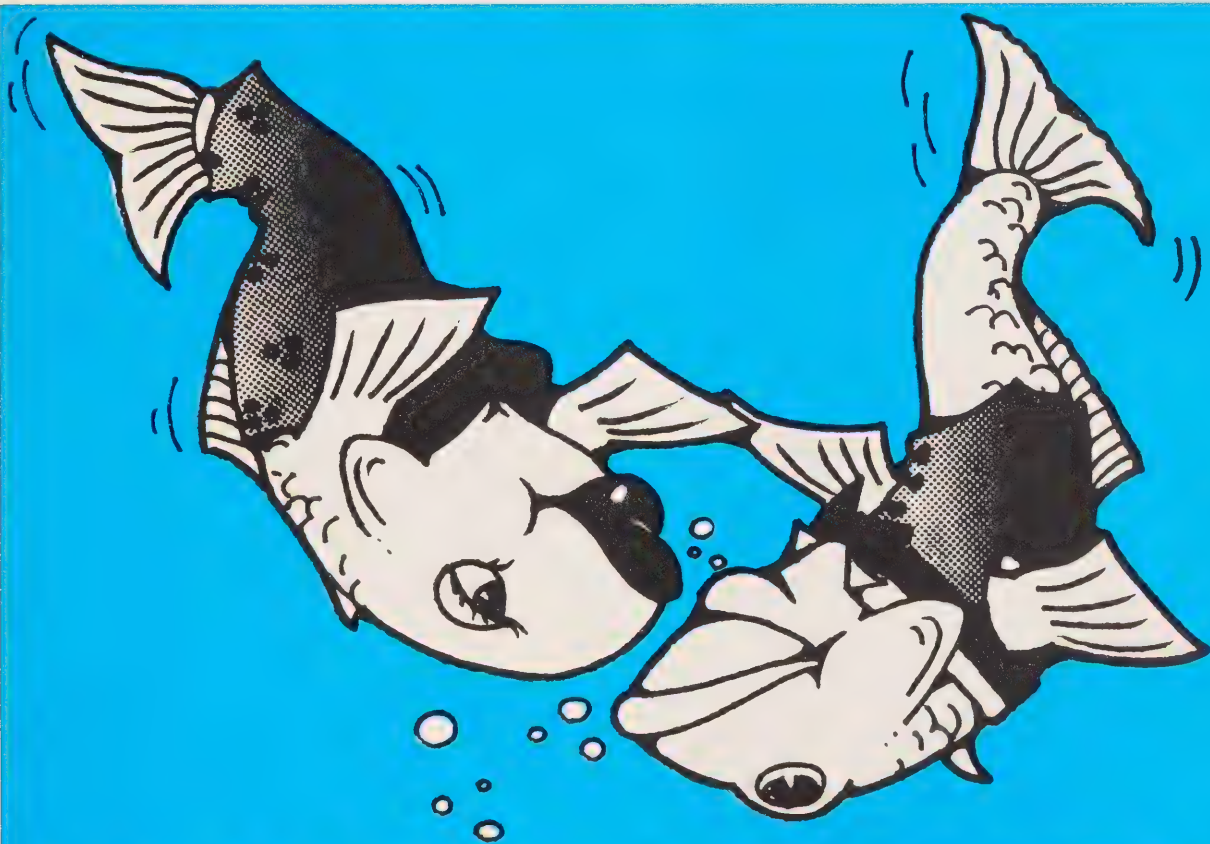
Divers groupes ont utilisé les installations du LMH, l'été dernier, depuis un groupe de chercheurs de l'Université de Waterloo venue étudier les yeux de certaines espèces de poissons en raison de leur similitude avec les yeux humains, au scientifique en cardiologie de l'Université Mount Allison qui a réalisé des expériences sur les poissons.

Il va sans dire que pour maintenir un personnel de 44 employés avec un budget annuel de plus d'un million de dollars, le LMH a dû faire appel à des experts créatifs pour ramasser des



Martha et Henri vous amusent en  
s'amusant au . . .

# "bal de morue" du Nouveau-Brunswick



A première vue, Frank Szymest et David Freeman n'ont que peu en commun: le premier, un officier de la Marine Canadienne à la retraite et maintenant adjoint administratif au Laboratoire marin Huntsman (LMH), à St. Andrews-by-the-Sea; l'autre, un peintre barbu de Boston qui a passé ses étés, depuis son enfance, dans ce centre de villégiature du sud-ouest du Nouveau-Brunswick.

Mais chacun, à sa façon, partage la même passion pour la baie de Fundy et son système écologique fragile, mais fertile. Ensemble, ils vivent au Royaume du poisson, comme le dit si bien le chansonnier acadien Donat Lacroix. M. Szymest, qui s'est joint à l'équipe du LMH il y a six ans, après un séjour à l'université Carleton d'Ottawa, cartressait depuis longtemps le rêve de voir un musée-aquarium marin de renommée mondiale à St. Andrews. Ce rêve se réalise graduellement alors que des agrandissements considérables sont faits à chaque année aux installations temporaires en bois dans lesquelles le LMH fut inauguré il y a plus de dix ans. "Il est regrettable que nous n'ayions pas d'aquarium suffisamment grand pour recevoir toutes les formes de vie marine que l'on trouve dans la région,

"La baie, pour moi, c'est quelque chose qui coule dans mon sang. J'ai un voilier sur les côtes basses et il m'arrive souvent de passer des journées seul sur l'eau. Y a-t-il un autre

régionale il y a un an. tionné par le ministère fédéral de l'Expansion économique d'exposition du musée-aquarium, un agrandissement subventionné par le ministère fédéral de l'Expansion économique de la région. Elle servira de décor à l'entrée de la nouvelle salle est une présentation fidèle et soignée des richesses aquatiques de la baie voisine. La peinture, qui a nécessité 10 semaines de travail, ainsi que la complexité des espèces comestibles, vivant dans la tant l'abondance des espèces aquatiques et la faune de la région, une peinture murale mesurant 16 pieds sur 6 1/2 pieds représente pendant la saison morte — Freeman fait les dernières retouches à l'aquarium désert sis à Brandy Cove — c'est

Au fond de l'aquarium désert sis à Brandy Cove — c'est gens n'ont jamais la chance d'admirer ces espèces marines. être capturées si nous avions l'espace requis pour les garder. Les y a des requins et des marsouins. Toutes ces espèces pourraient aperçu un poisson-lune qui pesait bien entre 300 et 400 livres. Il longue de 12 à 15 pieds, prise dans un filet dans le havre. J'ai dit-il. Il y a même des baleines. J'ai vu une baleine béluga,



révélaient que le produit dans son ensemble était utilisé dans des trousses de diagnostic médical en très petites quantités, déclare Duffy. Je ne fus pas préoccupé par le fait que la compagnie encaissait d'immenses bénéfices aux dépens de notre petite exploitation en détaillant notre produit, divisé en petites quantités, mesurées minutieusement, dans des trousses individuelles. Mais je fus offusqué lorsque j'ai découvert que le composé produit au Canada était exporté au Canada et vendu à des prix élevés aux hôpitaux et laboratoires canadiens."

Duffy décida sur le champ de prendre une année sabbatique de son travail universitaire afin de consacrer ses énergies à une étude sur la rentabilité d'une production canadienne de trousses de diagnostic qui seraient vendues directement aux usagers canadiens. "En l'espace de quelques semaines, j'étais convaincu que les possibilités étaient immenses", dit-il.

Il consacra le reste de l'année à des travaux de recherches dans un laboratoire aménagé dans son garage, afin d'étudier la formulation de divers composés chimiques qu'il aurait à produire afin d'offrir un produit capable de satisfaire les besoins du marché canadien.

A l'été 1978, Duffy était convaincu qu'il était prêt à se lancer à la conquête de marchés qui étaient alors l'empire des géants des produits chimiques des États-Unis, de l'Europe et du Japon.

Il puisa dans ses propres ressources financières durant la phase expérimentale, mais il était conscient du fait qu'il aurait besoin d'aide pour établir une usine plus considérable et pour embaucher au moins cinq nouveaux employés, en plus des quatre qui étaient déjà à sa solde.

Une demande présentée au bureau du ministre fédéral de l'Expansion économique régionale (MEER), à Charlottetown, fut approuvée rapidement. Le MEER offrit une subvention de \$58,730 pour aider à l'achat de l'équipement nécessaire.

En l'espace de deux mois, Duffy était prêt à se lancer dans une production commerciale. Une campagne de publicité auprès des hôpitaux et des laboratoires de la région atlantique rapporta des dividendes positifs immédiats. "Ils se sont dits heureux de pouvoir acheter des trousses de diagnostic fabriquées au Canada, dit Duffy. Ils étaient tout aussi heureux que nous que l'argent allait rester au pays."

Mais pour que la petite industrie en herbe atteignent vraiment le seuil de la rentabilité, il lui fallait se tourner vers de plus vastes marchés. "Le plus difficile, souligne Duffy, était de trouver des distributeurs qui sauraient pousser nos produits pour faire concurrence aux géants étrangers dans les hôpitaux et les laboratoires. La concurrence était facile au niveau des prix et de qualité, mais nous avions besoin d'aide dans le secteur des ventes."

Mais la chance nous a souri presque simultanément dans trois différentes régions, lorsque des distributeurs ont accepté de vendre le produit de l'Île-du-Prince-Édouard à Montréal, Toronto et Vancouver.

L'entreprise de Duffy a un avenir fort prometteur. "Nous innovons dans la plupart de nos travaux", dit Duffy, car peu de gens étaient convaincus que nous étions capables de jouer un rôle de premier plan dans ce secteur."

Il a reçu un appui sans réserve de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard. "Avec la collaboration de l'université, nous mettons au point des produits chimiques qui sont meilleurs que ceux présentement sur le marché. L'université bénéficie des travaux de recherches, et nous des résultats."

De plus en plus d'hôpitaux et de laboratoires canadiens utilisent des systèmes d'ordinateurs automatisés pour leurs diagnostics et ceux-ci requièrent des composés chimiques d'une



plus grande pureté. "Nous fabriquons déjà des produits chimiques dont la qualité est supérieure à celle des produits importés des autres pays, dit Duffy. Et nous poursuivons des recherches qui, croyons-nous, nous donneront une avance confortable dans notre domaine."

A la fin de l'année 1981, avec une nouvelle subvention de \$202,580 du MEER, la compagnie inaugura un deuxième bâtiment et ajouta de ce fait 12 nouvelles trousses de diagnostic à son catalogue déjà très imposant.

Diagnostoc Chemicals Ltd. n'est certainement pas le plus grand fabricant de composés chimiques en Amérique du Nord, mais la qualité de ses produits est unique.

"Nous avons voulu être des meneurs dans ce domaine afin que personne ne puisse dire que la région atlantique n'a pas les ressources nécessaires pour réussir dans ce domaine. Et le plus important, c'est que nous prouvons que nous avons autant de talent que n'importe où ailleurs en Amérique du Nord."



La trousse de diagnostic d'un chimiste de l'Île-du-Prince-Édouard contient tout le nécessaire pour une analyse sanguine...  
Simplement:

# Ajouter le sang et agiter

Une réponse surprise à une petite annonce et la curiosité naturel d'un professeur universitaire ont suffi pour procurer à l'Île-du-Prince-Édouard une usine unique en son genre au Canada.

La Diagnostic Chemicals Ltd., sise dans le Parc industriel West Royalty, près de Charlottetown, offre aux hôpitaux d'un océan à l'autre la seule trousse de diagnostic médical "Fabriquée au Canada". Les troussees servent à toute une gamme d'analyses - faites manuellement ou avec de l'équipement automatique - pour des milliers d'examen sanguins qui sont faits quotidiennement dans les hôpitaux et laboratoires depuis St. John's (Terre-Neuve) jusqu'à Victoria (Colombie-Britannique).

De 1970 à 1976, le président de la compagnie, Regis Duffy, ph.d., occupait les fonctions de doyen des sciences à l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard. Il abandonna ce poste en 1976 parce que sa nouvelle entreprise florissait et demandait plus d'attention.

Duffy revint dans sa province natale de l'Île-du-Prince-Édouard après avoir obtenu son doctorat de l'Université Fordham, de New York, en 1964, et il commença à s'intéresser aux travaux de recherches alors qu'il réalisait des projets d'étude subventionnés par le gouvernement fédéral dans la région atlantique, vers la fin des années 1960.

"Les subventions fédérales me permettaient d'embaucher trois ou quatre de mes meilleurs étudiants durant l'été, dit Duffy. Au début des années 1970, lorsque les fonds fédéraux se sont faits plus rares, Duffy dit chercher ailleurs pour trouver de nouvelles sources de financement pour ses travaux.

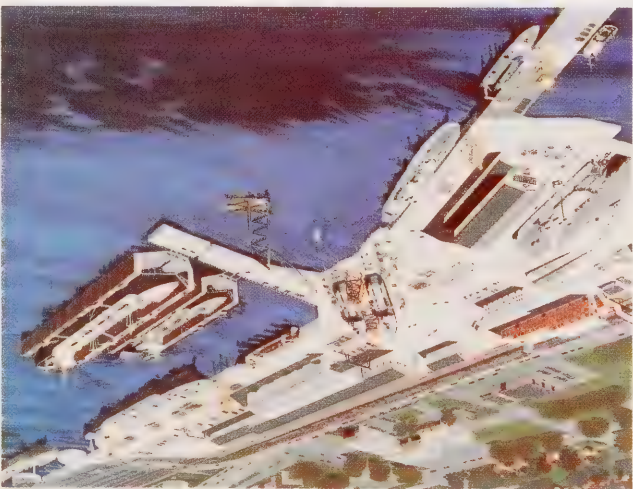
"En voulant trouver des organismes intéressés à faire des petits travaux de recherches, j'ai fait publier une annonce dans une revue de produits chimiques américaine, raconte-t-il. La seule réponse qui m'est parvenue provenait d'une petite usine de produits chimiques du New Jersey. On me demandait si je disposais des installations nécessaires pour fabriquer, en quantité considérable, un composé chimique particulier. Comme les fonds me permettaient de garder ensemble mon équipe d'étudiants, j'ai accepté le travail, même s'il ne s'agissait pas vraiment de recherche."

L'instinct investigateur de Duffy l'a poussé à s'interroger sur l'utilisation du produit chimique en question et cela a amené la mise sur pied de la Diagnostic Chemicals Ltd.

"La firme du New Jersey, sans la moindre hésitation, me



# Chantiers de construction navale de catégorie mondiale pour Halifax



Halifax. La province de Nouvelle-Ecosse deviendra propriétaire de la cale sèche sur livraison à son site à Halifax, puis elle la louera à long terme — ainsi que les installations complémentaires — à Halifax Industries Ltd.

Selon des études effectuées par le gouvernement fédéral et la province avant la signature de l'entente initiale, la présence de la cale sèche, en plus d'amener le chantier naval à travailler sur des bateaux qui n'utilisent pas maintenant les installations de la HILL, attirera également au port de Halifax des bateaux qui actuellement se rendent dans d'autres ports pour le radoubage et le service à cause de l'absence de facilité adéquate à Halifax.

La compagnie fonde beaucoup d'espoir sur la cale sèche pour redonner vie au chantier naval de Halifax dont les jours semblaient presque composites.

Lorsque les gouvernements firent part de leur décision au sujet de la cale sèche, un représentant de la HILL exprimait ainsi les sentiments de la compagnie: "Nous deviendrons ainsi une entreprise de catégorie mondiale. Cela garantit la viabilité de tout le chantier naval."

En 1983, les chantiers de construction navale de Halifax devraient pouvoir répondre à des appels d'offres pour la construction et la réparation de navires long-courrier ayant des capacités de charge pouvant atteindre 100,000 tonnes.

Tout cela sera rendu possible grâce à l'installation prévue d'une nouvelle cale sèche flottante. La mise en place de cette cale sèche représentera pour Halifax Industries Ltd. (HILL), propriétaire du chantier naval, l'aboutissement de tous les efforts qu'elle a déployés en vue de redonner à cette entreprise sa réputation enviable d'autrefois.

Lorsque l'ancien propriétaire, Hawker-Siddeley, annonça il y a un peu plus de trois ans et demi son intention de se défaire du vieux chantier naval devenu non rentable, l'avenir semblait plutôt triste. Un consortium de compagnies, cependant, soit Rijn-Schelde-Verolme (Pays-Bas), Hall Corporation Shipping Limited (Montréal) et CN Marine a par la suite créé une nouvelle entreprise, Halifax Industries Ltd. et s'est attelé à la lourde tâche de remettre cette compagnie fermement sur pied. Rijn-Schelde-Verolme s'est retiré du consortium en 1981.

Même avant la prise de contrôle par le consortium, on se rendait compte que pour faire du chantier naval une entreprise viable et concurrentielle, il lui fallait une vaste cale sèche flottante capable de s'occuper même des plus gros bateaux qui utilisent le port.

Pendant que se poursuivaient les négociations sur l'achat de la cale sèche, des discussions furent entamées à ce sujet entre la compagnie et le gouvernement de la Nouvelle-Ecosse et ensuite avec le ministère fédéral de l'Expansion économique régionale (MEER). Elles aboutirent à une entente approuvée par chacune des parties.

En septembre 1981 avait lieu la signature d'un contrat avec Marine Industries Ltd. de Sorel, Québec, pour la construction de la cale sèche. Cette installation, y compris les amarrages et le matériel complètementaire — pour réparer les bateaux et fabriquer des pièces de métal — coûtera en tout \$63,4 millions. En plus de la contribution fédérale de \$43,9 millions (MEER) et celle de \$16,95 millions de la Nouvelle-Ecosse, la province de Québec fournira \$2,55 millions qu'elle avait promis de verser si la compagnie de Sorel obtenait le contrat.

Lorsque M. Gerald Regan, qui à l'époque était ministre fédéral du Travail, annonça l'octroi du contrat, il précisa que celui-ci obligeait de dépenser plus de \$12 millions (ou 20 pour-cent de la valeur totale du contrat) en Nouvelle-Ecosse. C'est pour cette raison que la compagnie du Québec fera faire à contrat les amarrages, les plate-formes d'accès et les connexions de service par une compagnie de construction de Halifax.

"Cette condition permet d'assurer à la Nouvelle-Ecosse environ 100 personnes-années de travail dans diverses industries de la construction", précisait M. Regan.

La cale sèche, la première du genre à être construite entièrement au Canada, créera environ 400 emplois permanents de plus dans les chantiers de construction navale de







liminer les difficultés et les insuffisances dans la gestion de l'inventaire, l'entreposage, le traitement des commandes, le service à la clientèle, la manutention, le transport, le choix de l'emplacement de l'usine et de l'entrepôt, ainsi que la prévision de la demande sur les marchés."

Il est difficile de croire que bon nombre des plus importantes entreprises de la région de l'Atlantique ne savent pas que leurs profits sont rongés à cause de faiblesses dans l'exploitation. Mais dans les dossiers du SCDP, on peut trouver une lettre signée par le directeur général d'une importante entreprise qui



Plusieurs entreprises qui ont bénéficié du SCDP sont établies dans les 52 parcs industriels subventionnés par le MBER. Les parcs ont été aménagés à des points stratégiques à proximité des différents réseaux de transport, ce qui permet au personnel du SCDP d'identifier plus facilement les routes les plus appropriées pour chaque catégorie de marchandise.





# SCDP... au service des entreprises des provinces de l'Atlantique

que des douzaines de témoignages et d'autres dossiers bien documentés prouvent que le service qu'il offre a permis de transformer des exploitations marginales et déficitaires en des entreprises lucratives.

"Au tout début, nous avions deux handicaps, ajoute Kennedy. Le premier, notre service était offert gratuitement et cela créait des doutes quant à notre capacité. Le deuxième, nous incitait et cela soulevait des craintes que notre service était simplement une nouvelle forme d'ingérence gouvernementale dans l'entreprise privée."

Les services jadis offerts gratuitement par le SCDP, qui n'attiraient personne, sont maintenant offerts moyennant des tarifs quotidiens variant entre \$175 et \$375. Si une compagnie a un besoin évident d'aide et qu'une solution à ses problèmes de distribution physique pourrait lui permettre de remonter la pente, il demeure possible de négocier le tarif de \$175 si l'entreprise n'est pas en mesure de régler la note du SCDP. Quel est le rôle du SCDP? "En bref, dit Kennedy, nous offrons un programme complet d'orientation dans le but d'é-

Une des principales préoccupations des entreprises de la région de l'Atlantique désirant faire concurrence aux compagnies établies dans la partie centrale du Canada est le coût élevé des livraisons sur des distances excédant les 1,000 milles. Au cours des dernières années, des spécialistes de la distribution établis dans les provinces de l'Atlantique s'efforcent à aplanir les obstacles. Ce faisant, ces spécialistes ont permis aux entreprises de la région de l'Atlantique d'épargner plus de \$5 millions.

Il y a sept ans seulement, le tout nouveau Service consultatif en matière de distribution physique (SCDP) avait de la difficulté à convaincre les entreprises de fabrication, de transformation et de distribution de la région de l'Atlantique qu'il était en mesure de leur offrir un précieux service en leur indiquant des moyens plus efficaces de livrer leurs produits sur le marché à temps et à des prix concurrentiels. "En définitive, c'est la base de la distribution physique", déclare Fred Kennedy, directeur administratif du SCDP.

Aujourd'hui, Kennedy analyse les premiers jours de son organisme avec une certaine philosophie. Il affirme fièrement

Les experts du SCDP aident à acheminer les marchandises sur le marché à temps et à des prix concurrentiels.





une certaine mesure, des expositions commerciales, séminaires et conférences à l'échelle tant nationale qu'internationale. Une Association commerciale de l'industrie océanographique sera établie grâce à des fonds du MEEER. Son rôle consistera à promouvoir l'image de la Nouvelle-Ecosse comme



centre d'excellence et d'activité dans le domaine de l'industrie

océanographique. Les programmes feront tous l'objet d'une évaluation constante afin d'assurer qu'ils répondent aux objectifs visés.

En plus d'aménager le parc de l'industrie océanographique, la province remboursera jusqu'à concurrence de 75 pour-cent des impôts municipaux payés par les entreprises océanographiques. Elle construira un bâtiment à la disposition des entreprises océanographiques viables ayant besoin de locaux supplémentaires pour fins d'expansion.

Le département de Développement de la province établira un Centre d'innovation pour l'industrie océanographique. Les entrepreneurs intéressés recevront une évaluation et des conseils sur la façon d'établir des compagnies viables.

"Il ne faut pas minimiser l'ampleur du travail à accomplir", a expliqué M. Pierre De Bané, "mais nous croyons que notre contribution à l'industrie océanographique de la Nouvelle-Ecosse ouvrira de nombreuses portes aux possibilités qui, comme nous le savons, existent déjà dans la province."

océanographique de fabrication et de service comptant plus de 35 compagnies. Certaines, comme Hermes Electronics et Inter-Nav Limited, ont déjà une renommée mondiale. Leur production mondiale s'appuie sur les recherches de la Bedford Institute of Oceanography de Halifax, qui est avantagusement connue dans le monde entier, et sur la précieuse collaboration des universités et collèges techniques de la province.

"Le Canada n'est pas le seul à reconnaître dans quelle mesure l'industrie océanographique peut contribuer à l'exploitation des ressources en mer et sous le fonds marin au large de la côte est", a déclaré M. Pierre De Bané, ancien ministre du

MEEER. "Pour que la région atlantique puisse faire face à la concurrence avec confiance, il lui faut exceller en ce domaine. Les entreprises qui fonctionnent au large des côtes ne feront appel à notre industrie océanographique que si celle-ci se montre compétente, compétitive et — ce qui importe peut-être le plus — disponible sur demande."

"A notre avis, les sept projets auxquels nous consacrons \$22,9 millions — ajoutés aux quatre autres programmes auxquels le gouvernement provincial s'engage à verser \$12 millions — nous permettront d'être prêts à agir."

On consacra plus de 1 million de dollars pour aider la mise en marche de l'expertise actuelle et future dans le secteur de l'industrie océanographique de la province.

Le MEEER construira pour environ \$2 millions un mail d'incubation dans un nouveau parc de l'industrie océanographique, lequel sera aménagé par le gouvernement provincial à Dartmouth sur le site de l'actuel parc industriel Woodside.

Le mail d'incubation mettra à la disposition de jeunes compagnies désireuses de se lancer dans l'industrie océanographique des installations modernes et entièrement équipées, de même que des bureaux.

Le loyer exigé de ces compagnies pendant les cinq ans où elles pourront occuper les lieux avant de s'établir dans des installations commerciales, sera beaucoup inférieur à ce qui serait normalement exigé pour des installations semblables.

Les entreprises océanographiques pourront aussi bénéficier d'un fonds d'aide du financement pour immobilisations de \$7,7 millions offert en plus des subventions au développement programme de la Loi sur les subventions au développement régional (LSDR). Les compagnies océanographiques qui ne sont pas admissibles en vertu du programme LSDR peuvent se

qualifier indépendamment en vertu du nouveau programme. Sans l'équipement, l'expertise et les ressources nécessaires, les institutions de recherches industrielles, scientifiques et autres seront incapables de faire face à la concurrence mondiale. Les \$7,5 millions fournis par le MEEER pour combler cette lacune visent expressément à encourager la recherche appliquée et à stimuler l'interaction entre la recherche et l'industrie de façon à favoriser les transferts de technologie.

Le MEEER fournira le leadership et la direction dans le secteur de l'industrie océanographique par la création, au coût de \$4,5 millions, d'un Bureau de développement de l'industrie océanographique à Halifax.

Ce Bureau verra à attirer des investissements du secteur privé en vue de promouvoir la Nouvelle-Ecosse comme centre de développement de l'industrie océanographique.

Il aidera les entreprises nouvelles ou déjà établies dans l'industrie océanographique à évaluer les programmes d'aide industrielle offerts par les divers ministères fédéraux, y compris celui de la nouvelle entente sur l'industrie océanographique.

Les employés du Bureau de développement aideront les entreprises de l'industrie océanographique établies en organisant des visites d'acheteurs chez celles-ci et des délégations commerciales à l'extérieur. Ils verront aussi à patronner, dans



# L'Industrie Océanographique :



## La vague de l'avenir

Convaincu que l'industrie océanographique contribuera pour une large part à la croissance et au développement de l'économie de la région atlantique au cours des années 80, le gouvernement fédéral, par l'entremise du ministre de l'Expansion économique régionale (MEEER) s'est engagé à dépenser \$22,9 millions afin que la Nouvelle-Ecosse développe dans ce domaine une technologie moyenne et avancée répondant à des normes mondiales.

L'industrie océanographique — c'est-à-dire l'industrie qui sur terre ferme, assure un service de soutien pour la pêche et l'exploration en mer du gaz et du pétrole — se développe rapidement en Nouvelle-Ecosse depuis deux ans.

L'entente du MEEER, la première initiative importante au sujet de l'industrie océanographique, est aussi la première entente fédérale-provinciale en vertu de laquelle une série de programmes, seront exécutés conjointement grâce à l'Entente-cadre fédérale-provinciale, chaque programme étant financé individuellement soit par le fédéral, soit par la province.

Le gouvernement fédéral subventionnera et administrera sept programmes au coût de \$22,9 millions. La province, elle, verra à subventionner et à administrer quatre programmes coûtant \$12 millions.

Il existe déjà en Nouvelle-Ecosse une petite industrie



# Entrepôt de carottes de forage à Terre-Neuve



Le Dr Don Sangster, géologue au service de Geological Survey of Canada, examine les exploitations de forage à un dépôt de la mine de zinc à Daniel's Harbour, Terre-Neuve.

La nouvelle de l'heure à Terre-Neuve est le forage en mer, mais le forage sur terre, même s'il ne fait pas la une des journaux, continue à prendre de l'importance et les découvertes accroissent les richesses de cette province canadienne la plus à l'est. La mise sur pied de plusieurs "entrepôts" pour recueillir les échantillons de cylindriques (aussi appelés "carottes") forés au diamant provenant de différentes régions de Terre-Neuve et du Labrador, fait partie du programme parrainé conjointement par le ministère fédéral de l'Expansion économique régionale (MEER) et le ministère provincial des Mines et de l'Énergie.

Un premier "entrepôt" est actuellement ouvert à Torbay Airport, près de St. John's. Chaque compagnie minière de la province doit donner des échantillons de carottes, une condition pour obtenir un permis de forage.

Selon Gilbert McArthur, géologue principal au sein du ministère provincial des Mines et de l'Énergie, il y a longtemps qu'un tel entrepôt aurait dû être aménagé. "Pendant trop longtemps, les compagnies ont effectué des travaux de forage à Terre-Neuve et au Labrador sans tenir aucun registre de leurs découvertes, de dire M. McArthur. Quelle perte de temps! Des nouvelles compagnies ont dû dépenser des centaines de milliers de dollars pour forer à nouveau dans des endroits situés à proximité des premiers emplacements de forage. Une fois les "entrepôts de carottes de forage" aménagés, les compagnies pourront vérifier ce qui a déjà été fait et peut-être économiser du temps et de l'argent."

En 1980, quelque 200,000 pieds ont été forés à Terre-Neuve pour un coût total évalué à plus de trois millions de dollars.

"Il y a quelques années, les échantillons de carottes auraient pu nous faire découvrir de minuscules dépôts d'or, ce qui a ajouté \$35 l'once n'était pas une entreprise minière viable, d'ajouter M. McArthur. Au prix actuel de l'or, ces premiers échantillons, s'ils avaient été conservés, pourraient nous amener vers des mines d'or. De même, les échantillons qui, aujourd'hui, sont mis de côté car ils n'ont aucune valeur, pourraient bien présenter un tout autre attrait demain. Mais dorénavant, grâce à une nouvelle loi qui oblige les compagnies à conserver les échantillons de carottes, et à l'aménagement de nouveaux entrepôts, nous n'aurons plus à fouiller à nouveau pour obtenir des renseignements déjà connus."

Des leur arrivée à l'entrepôt de Torbay, tous les échantillons disponibles furent examinés pour en déterminer le degré de radioactivité. "Voilà une raison évidente pourquoi il est insuffisant de conserver uniquement les photographies des échantillons. On ne peut les étudier ou les tester tout comme on peut le faire avec les échantillons mêmes."

Il ne faut pas craindre que les entrepôts perdent beaucoup de matériel de recherche, comme les entrepôts conventionnels. "Les boîtes contenant les carottes pèsent au moins 50 livres, précise M. McArthur. Elles sont justes un peu trop grosses et trop lourdes pour être mises dans un porte-documents ou dans ses poches."

L'entrepôt de Torbay, évalué à \$168,000, a été construit dans le cadre de l'entente Canada-Terre-Neuve sur le développement des ressources minières. Il s'agit d'une entente à frais partagés; 90% par le gouvernement fédéral, le MEER et l'Énergie, Mines et Ressources, et 10% par le ministère provincial des Mines et de l'Énergie.



ses coûts de \$15 millions avec Denison Mines, qui devrait être en mesure de prendre un engagement avant le début des travaux de construction.

La province du Nouveau-Brunswick, en vertu de son entente avec PCA et Denison Mines, percevra une redevance de 6,25 pourcent sur le prix par tonne extraite à la mine. Si les deux mines atteignent leur niveau de production de 900,000 tonnes par année, basé sur le prix à la mine de 1981, la province recevra plus de \$12 millions par année.

L'entente conclue avec British Petroleum est basée sur le pourcentage des profits miniers après les déductions annuelles pour l'investissement en capital. La province pourrait donc recevoir quelque \$9 millions par année pour une production de 900,000 tonnes.

Les réserves de potasse en France et en Allemagne étant presque épuisées et l'importante mine Carlsbad Caverns au Nouveau-Mexique prévoyant cesser ses activités en 1983, le besoin en potasse dans le monde sera considérable. Le potasse produit par le PCA sera distribué sur les marchés au Canada et aux Etats-Unis, celui de Denison Mines est destiné principalement à l'Europe et celui de British Petroleum sera vendu à travers le monde.

La ville de Sussex, à caractère agricole et où le travail est saisonnier, ne connaît pas encore les retombées que provoquera la venue de ces entreprises. Les nouveaux venus offrent des emplois à long terme, une situation qui cause déjà certaines inquiétudes aux agriculteurs qui, l'été dernier, ont eu de la difficulté à recruter des travailleurs saisonniers.

Seulement quelques maisons ont été construites. Les travailleurs de l'extérieur demeurent dans des parcs à roulettes à l'extérieur des limites de la ville (l'aménagement de parcs à roulettes n'est pas permis à Sussex) mais "ils viennent en ville dépenser leur argent" de dire le maire de Sussex, M. Ronald Mitchell.

M. Frank Duke, gérant du parc industriel de Sussex, souligne que des compagnies de services et de soutien ont présenté des demandes pour un emplacement mais "qu'une seule compagnie s'est installée jusqu'à maintenant".

Entretiens, on n'oublie pas les immenses dépôts de sel qui ont d'abord attiré l'attention des géologues. La PCA a formé une filiale responsable des ventes de sel. On prévoit que le sel sera vendu en grande partie dans la région de l'Atlantique.

Maintenant que les trois grandes industries arrivent à l'étape de production, le travail fastidieux se poursuit pour découvrir d'autres ressources minières cachées du Nouveau-Brunswick.

Des géologues sous contrat avec le gouvernement provincial, des géologues travaillant pour des compagnies minières privées et des prospecteurs solitaires munis d'appareils de détectron électronique, espèrent tous découvrir cette "mine d'or" insaisissable qui pourrait contenir de l'uranium, de l'argent, de l'antimoine, du bismuth, du zinc, du cuivre, du plomb ou peut-être encore du potasse — car les géologues croient que le champ de potasse pourrait s'étendre à plus de 50 milles de Sussex.

Il y a vingt ans, personne n'aurait cru qu'il existait de telles quantités de potasse dans la région. Il y a cinq ans la province ne produisait pas d'uranium et il y a deux ans, elle ne produisait pas d'antimoine, jusqu'au moment où les géologues et les prospecteurs ont découvert ces minerais. Demain, qui sait? Demain, c'est l'espoir de tout géologue.

Charles Foster

British Petroleum Ltd., une compagnie albertaine, a reçu l'autorisation d'effectuer des essais à Millstream, la troisième pointe d'un triangle ayant des côtes de 20 kilomètres.

Denison Mines rapporte que les essais sont satisfaisants et espère présenter une déclaration d'intention d'exploiter au début de 1982 et procéder à la première extraction vers la fin de 1983.

British Petroleum est quelque peu en retard, mais prévoit être en opération vers la fin de 1986, si les travaux d'exploration sont positifs.

Les salaires des 400 à 600 travailleurs de la construction du projet PCA — les totaux varient suivant chaque étape du projet — ajoutent déjà plus de \$10 millions à l'économie locale.



L'imposante structure en acier, mesurant 290 pieds de hauteur et recouvrant le puits de la mine, semble être écrasée par les immenses pièces d'équipement servant à préparer le chantier pour le début des exploitations.

Si le feu vert est donné pour l'exploitation à Salt Springs, on prévoit embaucher à peu près le même nombre de travailleurs.

Chaque compagnie emploiera plus de 300 travailleurs permanents dès la mise en opération des mines. Les deux compagnies estiment qu'elles contribueront plus de \$10 millions par année à l'économie de la région de Sussex.

British Petroleum ne peut, en ce moment, préciser le nombre exact de travailleurs à embaucher, mais E.W. Best, vice-président de la compagnie responsable des ressources naturelles, prévoit que la mine exploitée par BP emploiera également plus de 300 travailleurs permanents.

En septembre 1981, Gordon C. Moulend, directeur du Conseil des ports nationaux au port de Saint-Jean, a annoncé qu'une entente avait été conclue avec la PCA pour la construction d'un terminal pour le potasse à Barrack Point, à la pointe sud-est de la péninsule sud de Saint-Jean.

La Potash Company of America déboursa plus de \$15 millions pour la construction du terminal alors que le Conseil des ports nationaux devra payer le reste. La PCA espère partager



La potasse des mines de Sussex sera expédiée par route et par voie ferrée vers l'Ontario, le Québec, l'Ohio et l'Indiana, en Amérique du Nord, puis par voie maritime vers les états de la côte est des États-Unis, entre le Maryland et la Floride, et par-delà les océans jusqu'au Brésil, le Japon, l'Inde et l'Europe. On prévoit que la première mine, exploitée par la Potash Corporation of America, produira près d'un million de tonnes de potasse par année.

des Mines ont tenté d'attirer les investisseurs. La réponse était négative et à ce moment-là, la province n'avait pas d'argent à investir dans un projet aussi incertain.

En 1969, quinze ans après l'analyse, le gouvernement fédéral a lancé une "bouée de sauvetage" qui a donné un nouvel essor au rêve des chercheurs.

Le ministre fédéral de l'Expansion économique régionale (MEER) — nouvellement créé — considérait que les

trouvailles contenues dans les vieux dossiers poussiéreux étaient tout à fait dans ses cadres. Les résultats de l'analyse étaient

convaincants. Il y avait suffisamment de raisons de croire qu'une mine de sel pouvait être rentable dans la région de

Sussex. Le MEER a donc fait une offre que la province ne pouvait se permettre de refuser. Le ministère offrait de défrayer

les coûts de forage de 10,000 pieds jusqu'à concurrence de \$185,000. La province n'avait rien à déboursier.

Un an plus tard, soit le 24 novembre 1970, trois soumissions de compagnies espérant effectuer des travaux de recon-

naissance ont été ouvertes à Fredericton. Le contrat de forage d'une profondeur de 9,250 pieds fut accordé à Inspiration Drill-

ing (maintenement connu sous la raison sociale Ideal Drilling Ltd.), une compagnie de North Bay ayant des bureaux à Bath-

urst, N.-B.

Afin de déterminer la zone couverte par le dépôt de sel

avant d'entreprendre le forage d'exploration, les géologues plus expérimentés du MEER ont effectué des prospections gra-

vimétriques et procédé à des lectures de conductivité électrique de la terre au moyen d'appareils techniques et compliqués — la

roche et le sel donnent des lectures totalement différentes.

Deux emplacements de forage ont été choisis une fois la

prospection terminée. Les forages expérimentaux trouver dans le premier trou la partie la plus épaisse du dépôt de sel. Les travaux

ont débuté le 9 janvier 1971 à Plumwessop, près de Sussex. Au moment où l'on cessait les travaux de forage le 18 février 1971,

les géologues affectés au projet par le MEER savaient déjà qu'ils

avaient gagné le gros lot.

Mais les yeux de Basil Small, représentant du MEER qui a

participé au projet depuis le début, ne brillèrent pas en raison de

la découverte d'imposants dépôts de sel, mais bien pour une

autre découverte plus importante et intéressante.

Dix ans plus tard, en 1981, il se rappelle très bien le

commentaire calme de J.K. Wirth, géologue responsable du

projet, au moment où il examinait les premiers échantillons

profondeur de 900 pieds.

"Je crois que nous avons découvert du potasse," dit-il d'un

Penobscuis, mais un immense dépôt de sel entre 600 et 3,500

feet était tout près des zones de dépôts de potasse et que

quelques pieds plus loin on trouvait du sylvinite.

L'enthousiasme était maintenant débridé. À la fin des

travaux de forage, le 28 avril 1971, la province du

Nouveau-Brunswick et le MEER avaient déjà décidé d'un com-

mune accord de prouver l'existence d'importants dépôts de potas-

se, ce dont les géologues étaient quasi certains.

Basil Small a vivement recommandé à son ministre, en

collaboration avec le gouvernement provincial, de faire des

appels d'offre pour le projet d'exploration dans toutes les régions

afin d'attirer la meilleure compagnie.

Le premier novembre 1971, à la date de fermeture des

appels d'offre, les résultats dépassaient toutes les attentes. La

demande d'appels d'offre a été publiée dans des quotidiens au

Canada et aux États-Unis et dans des journaux portant sur

l'industrie minière. Sept compagnies et consortiums hautement

qualifiés et de bonne réputation ont présenté une soumission.

À ce moment-là les dépôts de sel passaient au second plan

— le potasse étant le minéral que l'on recherchait.

En juin 1972, la Potash Company of America a reçu les

droits exclusifs d'effectuer des travaux de forage de reconnaiss-

ance dans les zones désignées près de Sussex. La compagnie

devait supporter les frais d'exploration.

Afin d'accélérer autant que possible les travaux, le MEER

et la province ont décidé d'envoyer sur les lieux un géologue

connaissant le projet pour aider de toutes les manières possibles.

L'investissement initial de \$185,000 du MEER s'élevait mainte-

nant à \$230,000. Le projet d'exploration minière étant mainte-

nant considéré comme un projet réaliste, le MEER a consenti à

payer 80 pourcent du salaire et des dépenses du géologue, la

province devant déboursier l'autre 20 pourcent.

À cette étape de spéculation, les chercheurs de PCA ont

du s'engager — et en définitive l'ont fait — à dépenser plusieurs

millions de dollars pour évaluer la possibilité d'exploiter une

mine de potasse.

Le 26 octobre 1977, plus de deux décennies après la

première découverte de gisements de sel par les géologues, M.

Richard Hatfield, premier ministre du Nouveau-Brunswick, a

annoncé que la PCA avait terminé ses recherches pour l'aménagement

faisan et qu'elle investissait \$106 millions pour l'aménagement

d'une mine et d'une raffinerie de potasse à Penobscuis, à six

kilomètres à l'ouest de Sussex.

Vers la fin de 1981, l'investissement de la PCA s'élevait à

\$150 millions et la date de production prévue, soit 1982, était

repoussée "au début de 1983". Keith Busby, directeur du projet

pour la PCA, souligne que le retard est causé par des "problèmes

imprévus d'eau dans la zone de creusement vertical du puits".

La décision de la PCA d'exploiter une mine a eu l'effet

d'un aimant auprès d'autres producteurs de potasse. Denison

Mines en association avec une compagnie franco-allemande,

Potash Company of Canada, a acquis les droits d'exploration à

Salit Springs, à quelque 20 kilomètres DE Penobscuis, alors que



# La longue recherche



... Plus de 25 années de recherches pour en arriver à la découverte de potasse.

Au début des années 1950, au moment où commençait la prospection des richesses naturelles du Nouveau-Brunswick, un groupe de géologues du ministère provincial des Mines a découvert un petit gisement de sel près de la ville de Sussex.

La découverte était intéressante, mais pas vraiment excitante. Il existait déjà plusieurs mines de sel dans les provinces atlantiques et une autre mine pouvait bien en être une de trop pour le marché. Mais les chercheurs étaient suffisamment intéressés par leur découverte pour demander une analyse de l'eau afin de savoir ce que la couche souterraine pouvait offrir.

Une fois l'analyse terminée, l'intérêt des chercheurs s'est encore accru. L'analyse révélait non seulement la présence de champs de chlorure de sodium (sel), mais également des traces de sylvinite ou chlorure de potassium (potasse). Même si le potasse, utilisé principalement comme engrais, valait alors (comme aujourd'hui d'ailleurs) sept fois plus que le sel, on n'imaginait pas qu'il en existait en quantité suffisante pour prendre la peine de l'extraire. Cependant, il était évident que les quantités de sels valaient la peine d'être explorées plus à fond.

Pendant 14 ans, les géologues et le ministère provincial



La construction de la partie de l'usine d'affinage qui servira à séparer la potasse brute du sel sera bientôt terminée et la production débutera prochainement au chantier de la Potash Company of America, près de Sussex. Le gérant du projet de la PCA, Keith Busby, jette un regard sur le site encore désert, à Saint-Jean, où sera aménagé un terminus fort achalandé d'où la potasse de la compagnie sera expédiée vers les marchés d'outre-mer.



## DEPENSES

(\$ MILLIONS - 1980)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990 TOTAL
Projets en Nouvelle-Ecosse	350	543	712	1,020	1,272	1,257	964	659	494	460
Projets au Nouveau-Brunswick	128	240	212	323	313	321	286	286	286	286
Projets à Terre-Neuve et Labrador	366	473	611	1,241	2,785	3,472	3,809	3,953	3,387	3,211
Projet de gaz naturel	—	20	133	193	57	4	5	4	8	3
— Transport	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— Distribution	—	3	53	114	96	53	32	15	6	6
TOTAL	844	1,279	1,721	2,891	4,523	5,107	5,096	4,917	4,181	3,966
	844	1,279	1,721	2,891	4,523	5,107	5,096	4,917	4,181	3,966

ment, on a confirmé une importante découverte de pétrole au puits Hébron.

La région au nord des Grands Bancs présente actuelle-

ment un très grand intérêt à la suite des découvertes de pétrole à Hébernia et Hébron. Les emplois sur les plate-formes ont de très

grandes répercussions sur l'économie de Terre-Neuve. Entre les

mois de mai 1979 et février 1981, le pourcentage de emplois

dans le domaine de l'exploration en mer occupés par des Terre-

Neuve a augmenté de 32 à plus de 60 pourcent.

En 1981, environ 225 personnes faisaient partie des

équipes de forage, 193 des équipes de soutien, 283 des équipes

maritimes; 43 personnes travaillaient dans le domaine des acti-

vités sismiques et 155 à terre.

En 1979, environ 70 pourcent de tous les biens et services

étaient fournis (pas nécessairement produits) par des compag-

nies appartenant à des gens de Terre-Neuve ou ayant des

bureaux dans la province.

En plus du développement des champs d'Hébernia et de

l'exploration continue au large des côtes du Labrador et de

Terre-Neuve, il est possible qu'au cours des dix prochaines

années on entreprenne des développements dans d'autres sec-

teurs. Déjà, on a découvert d'importantes quantités de gaz

naturel au Labrador, mais étant donné la situation des glaces et

la demande mondiale, on ne prévoit pas effectuer de travaux

d'exploration avant 1990. D'autres découvertes d'hydro-

carbures ont été faites dans la région d'Hébernia - notamment

South Tempest, Ben Nevis et Hébron.

Certains analystes estiment que des travaux d'exploration

d'un nouveau champs de 2 milliards de barils seront effectués

tous les deux ans et que le coût en capital de chaque champs sera

\$4 milliards. D'après ces analystes, on prévoit des réserves de 10

milliards de barils de pétrole ou 60 billions de pieds cubes de gaz.

Même s'il n'y a pas unanimité concernant le délai de

recouverture de la raffinerie de Come-by-Chance, Petro Cana-

da évalué à environ \$250 million le coût de la reprise des

activités à cette raffinerie. Il faudra de 18 à 24 mois pour

compléter les travaux de conception et de génie avant de

pouvoir commencer la reconstruction, qui s'échelonnvera sur

une période d'environ deux ans.

Le projet de construction emploiera entre 600 et 700

personnes, dont la majorité sera des travailleurs de la région.

Une fois les travaux achevés, environ 350 personnes y travail-

leront à temps plein.

Au Nouveau-Brunswick, on évalue à 25,338 années-  
personnes le nombre d'emplois créés dans le cadre des projets  
études. Le total des investissements au cours de cette période  
est de \$2,681 millions à la valeur de 1980. L'année 1984 à elle  
seule verra un investissement record de \$3,323 millions à la valeur  
de 1980. Dans l'ensemble, les niveaux d'investissement sont  
relativement constants.

Des soumissions pour la phase de conception dans le  
cadre du programme canadien de la Frégate de surveillance ont  
été faites le 2 juillet 1981 par deux consortium, soit la compag-  
nie Saint John Shipbuilding and Dry Dock et le groupe Scan.  
Un des deux soumissionnaires sera choisi lorsqu'un projet de-  
taille sera présenté.

Environ un tiers du coût total du projet sera affecté au  
chantier de construction navale, un tiers à des systèmes de  
contrôle et armes sophistiqués et un tiers à l'équipement de  
soutien. En ce qui concerne la région atlantique, il semble que  
très peu de travaux électroniques hautement techniques pour-  
ront être effectués dans la région à moins de faire des mainte-  
nant des efforts concertés.

La mine de potasse près de Sussex, au Nouveau-Brun-  
swick, a commencé ses activités. Il a fallu faire appel aux services  
de mineurs spécialisés de l'Ontario. Lorsque les mines seront  
développées à leur plein potentiel, le projet emploiera 830  
personnes sur une base continue. Le potasse sera transporté par  
train jusqu'au port de Saint-Jean, d'où il sera exporté, surtout  
vers les Etats-Unis.

La construction d'une fonderie évaluée à \$132 millions  
débutera en 1982. Cette fonderie recevra 35 pour cent des  
550,000 tonnes de concentré de zinc produites annuellement  
par la Brunswick Mining and Smelting Ltd., et 85 pourcent de  
la production annuelle de 95,000 tonnes de la Heath Steele  
Mines. La production annuelle de zinc raffinée à la fonderie de  
Belledune, qui appartiendra à la société Noranda, est évaluée à  
100,000 tonnes.

Quatre cents travailleurs hautement qualifiés seront  
embauchés, comprenant des métallurgistes, techniciens de  
laboratoire et ingénieurs en exploitations.

Un projet de \$175 millions a été annoncé à l'usine de pâte  
à papier de la Consolidated Bathurst, en vue de la modernisa-  
tion des installations actuelles et l'aménagement d'une nouvelle  
installation mécanique thermique.

Norm Shannon

## Nouveau-Brunswick



## EMPLOIS

(ANNÉES-PERSONNES)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990 TOTAL
Projets en Nouvelle-Ecosse	2,142	4,760	6,923	9,331	10,455	9,759	8,574	7,168	6,558	6,747
Projets au Nouveau-Brunswick	730	1,310	1,771	2,803	3,054	3,254	3,104	3,104	3,104	3,104
Projets à Terre-Neuve et Labrador	1,045	1,381	1,566	2,738	5,099	8,139	9,800	10,510	8,382	9,055
Projet de gaz naturel	400	2,000	3,013	1,037	323	326	319	343	307	352
- Transport	—	—	30	440	960	955	760	655	570	490
- Distribution	4,317	9,481	13,713	16,869	19,886	22,238	22,452	21,695	18,841	19,748
TOTAL	4,317	9,481	13,713	16,869	19,886	22,238	22,452	21,695	18,841	19,748

spécialisés soit des soudeurs, des tuyauteurs et des électriciens. On peut prévoir une pénurie dans ces domaines. On aura besoin également d'un nombre élevé de manoeuvres pour réaliser les projets TQM, Dome et Lingan.

## Terre-Neuve

Compte tenu des projets à l'étude, 57,715 emplois (années personnes) seront créés à Terre-Neuve et au Labrador. L'année 1988 sera celle où le nombre d'emplois créés sera le plus élevé, soit 10,510 années-personnes. L'investissement total au cours de cette période est de \$23,308 millions en valeur de 1980. L'année 1988 constituera un sommet pour l'investissement, soit \$3,953 millions. Mobil Oil a identifié le réseau de production et de distribution choisi par le consortium chargé des travaux d'exploration dans les champs pétroliers d'Hibernia. Le réseau comprendrait des systèmes de production flottants, des systèmes d'entreposage flottants et le transport du produit par pétroliers. Dans un système flottant, le forage cesserait de l'approche d'un iceberg ou d'une banquise. Un mécanisme de déclenchement rapide permettrait à la plate-forme de se déplacer. Le matériel sur le fond marin devra être enfoncé plus creux à cause du racleage des fonds par des icebergs. Les plate-formes flottantes seraient vraisemblablement construites à des chantiers de construction navale étrangers, probablement assemblées à Terre-Neuve et remorquées vers le lieu de forage en mer. Les ponts des plate-formes seraient probablement construits à une usine déjà spécialisée dans ce domaine située dans le golfe du Mexique pour être par la suite remorquées vers le nord. Les montants pourraient être construits séparément. Ces pièces pourraient être remorquées vers un port à Terre-Neuve où elles seraient soudées. Les champs pétroliers d'Hibernia utiliseraient quatre plate-formes flottantes.

Le coût en capital pour la production de 1,8 milliards de barils de pétrole provenant des champs pétroliers d'Hibernia à l'aide d'un système flottant tel que proposé par Mobil Oil est évalué à \$4,4 milliards.

Le projet pourrait entraîner la création de plus de 8,000 années-personnes d'emplois d'ici 1990. Le nombre d'emplois sera le plus élevé en 1988, soit quatre ans après le début prévu des travaux d'Hibernia, en 1984.

Terre-Neuve et le Labrador étudient les possibilités qu'offrent les sites hydroélectriques du Gull Island et de Muskrat Falls sur la rivière Lower Churchill depuis la fin des années 1960. En 1978, les gouvernements fédéral et provincial ont créé la Lower Churchill Development Corporation. Cette société était chargée de compléter

ter les études nécessaires pour élaborer un projet valable du point de vue technique, financier et de l'environnement. Il est prouvé qu'il est possible de surmonter les problèmes d'ordre technique, concernant les deux sites, y compris le passage de lignes de transport d'énergie et du câble électrique dans le détroit de Belle Isle.

Le projet décrit ici prévoit la construction d'une centrale électrique à Gull Island qui serait connectée à la centrale électrique existante de Churchill Falls et reliée à l'île de Terre-Neuve jusqu'à St. John's. Le site de Muskrat Falls ne sera pas aménagé dans les années 1980.

Le site de Gull Island est à 110 kilomètres en amont de Happy Valley/Goose Bay. La puissance prévue de 1,698 mégawatts pourrait fournir une capacité énergétique annuelle de 11,3 milliards kilowatts heures.

La liaison entre Gull Island et Churchill Falls sera assurée par un courant alternatif à haute tension. L'énergie électrique sera transmise par courant continu sur une distance de 2000 kilomètres reliant Gull Island à St. John's. Un câble sous-marin déposé dans des tranchées permettra de traverser le passage du détroit de Belle Isle, une distance de 18 kilomètres. La centrale électrique de Gull Island coûtera \$2,65 milliards à la valeur de 1980, les lignes de transport d'énergie \$1,2 milliards et le câble sous-marin \$380 millions. Le coût total du projet est évalué à \$4,23 milliards.

Quant à la construction, le projet de Gull Island emploiera probablement 10,075 années-personnes.

Vers la fin des années 1980, l'énergie provenant de Lower Churchill River pourrait être disponible au Labrador et à Terre-Neuve pour une fonderie d'aluminium. Une telle installation utilisant l'énergie électrique à un niveau élevé, serait une entreprise viable. Le coût en capital d'une telle usine est évalué, à la valeur de 1980, comme suit: \$550 millions pour les bâtiments et \$830 millions pour le matériel de production. Les besoins annuels en énergie d'une usine d'une capacité de 300,000 tonnes par année sont de 540 MW.

Environ 10 pourcent de la main-d'oeuvre nécessaire pour effectuer les travaux de construction devra être spécialisée.

Jusqu'à maintenant, on a creusé 73 puits au large de la côte de Terre-Neuve et du Labrador. On effectue des travaux de forage préliminaire dans trois autres puits. On a découvert des traces au large des côtes du Labrador et d'importants gisements de pétrole à Hibernia sur les Grands Bancs. Des hydrocarbures ont également été découverts à plusieurs autres sites. Récem-



des méthanières ordinaires pour le projet du GNL de l'ouest. Les autres navires seront des pétroliers briseglaçons conçus pour transporter le pétrole de la mer de Beaufort vers le marché. Le contenu canadien dans la construction de ce genre de navires pourrait atteindre 80 pourcent.

du projet Dome, permettrait d'acheminer le gaz naturel liquéfié depuis Melville Island dans l'est de l'Arctique, jusqu'à un terminal sud situé à Gros Caouana ou Québec, ou à Melford Point dans la région du détroit de Canso. Le GNL serait regazéfié au terminal sud avant d'être transporté par pipeline vers les marchés pour utilisation finale.

Le terminal sud est évalué à \$160 millions à la valeur de 1981. De cette somme \$18 millions seront dépensés ailleurs pour du matériel et \$7 millions pour des soupapes non-disponibles en Nouvelle-Ecosse. Pendant le mois où le nombre d'emplois sera le plus élevé, 70 soudeurs, 93 tuyautiers, 42 électriciens, 71 travailleurs de l'acier, 13 préposés à l'isolation et 128 autres travailleurs seront affectés au projet.

L'agrandissement des installations Michelin, déjà commencé en Nouvelle-Ecosse, coûtera \$366 millions à la valeur de 1981. Les principales dépenses relatives à l'exploitation concerneront le caoutchouc brut, l'acier et les produits chimiques. Une nouvelle usine de fabrication de pneus sera construite à Waterville, en Nouvelle-Ecosse et les installations Michelin déjà existantes à Bridgewater et Granton seront agrandies.

Le projet de construction à la BFC à Halifax prévoit un nouveau centre de réparation des navires militaires et une nouvelle jetée au chantier maritime.

Cap-Breton permettra à la compagnie de maintenir ses opérations actuelles, y compris l'approvisionnement en charbon, calcaire et minéral de fer provenant de ses fournisseurs traditionnels. L'usine modernisée abritera deux hauts fourneaux. La Mine Prince au Cap-Breton a déjà commencé des

travaux d'agrandissement et les travaux préliminaires pour la nouvelle mine Donkin sont terminés. Les travaux à la nouvelle houillère No 26 commenceront en 1982. L'outillage de mines représente 37 pourcent du coût total de développement de la nouvelle mine Donkin. Une partie importante de la somme de \$129 millions sera affectée à l'achat d'équipement minier à

Deux centrales thermiques alimentées au charbon, d'une capacité de 150 MW chacune seront construites à Lingan. La demande annuelle des deux unités en matière de charbon des-tinée aux centrales thermiques sera d'environ 724,800 tonnes. Une usine d'entretien et de réparation d'avionique des nouveaux avions de patrouille Aurora pourrait être construite en Nouvelle-Ecosse.

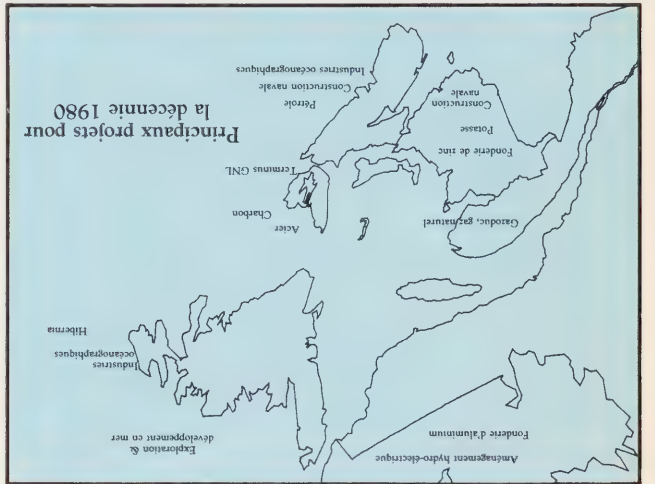
Un nouveau complexe hospitalier sera construit sur le site actuel Camp Hill. Ce complexe abritera la nouvelle infirmerie Halifax, la clinique obstétrique Grace, ainsi qu'une unité de gériatrie, toutes rattachées à l'hôpital Abbie Lane qui sera renvoyé. Le Centre doit remplacer les unités actuelles; ainsi on ne prévoit pas de changements importants sur les opérations. Les projets entraîneront une demande de travailleurs

Le plus grand mega-projet en Nouvelle-Ecosse est l'exploration du gaz dans le plateau continental Scotian près de l'île de Sable. Le coût en capital de ce projet est \$2,879 millions. Le projet d'exploration pétrolière prévoit la production de trois champs, Citinlta avec des réserves de 350 milliards de pieds cubes (MPC), Thebad avec 500 MPC et Venture avec 450 MPC.

7,250 MRC. On utilisera des plate-formes conventionnelles reposant sur le fond marin. Le gaz naturel sera acheminé par tuyaux vers une usine de transformation centrale située sur l'île du Sable. De là, le gaz sera acheminé par un pipeline sous-marin vers une usine de fractionnement au détroit de Canso. Le gaz sera par la suite distribué sur le marché par pipeline.

Pour réaliser le projet, il faudra 27,40 tonnes d'acier pour les plate-formes, 51,226 tonnes de tubage en acier et 83,912 tonnes de tuyaux. Le projet prévoit également l'utilisation de 35 ravitailleurs et de 12 hélicoptères. En 1985, année où le taux d'emplois sera le plus élevé, on fera appel aux services de 922 soudeurs, 555 tuyauteurs, 338 électriciens, 939 fabricants d'objets de quincaillerie de navigation et 288 spécialistes de forage.

forage. Pour produire du gaz naturel liquéfié (GNL), la com-



pagne Dome Petroleum devra aménager des chantiers de construction navale pour constituer des méthaniers conçus spécialement pour le projet de l'ouest et des superpétroliers brisés pour transporter le pétrole brut de l'Arctique. Ces chantiers seront aménagés dans l'est du Canada ou en Colombie-

La construction du bassin, quel que soit l'endroit où il sera construit, coûtera \$125 millions en valeur de 1980 et atteindra un contenu canadien de 100 pour cent. On prévoit dépenser en plus une somme de \$80 millions sur l'usine, l'équipement et les services, ce qui représente un contenu canadien d'entre 25 et 55 pourcent. La grue géante en particulier devra être importée. Le fait de fournir des navires pour les projets de dé-

Le développement énergétique de Dome signifie que le chantier de construction navale sera utilisé à sa pleine valeur jusqu'en 2000 et après. Le contenu canadien moyen quant au revenu du chantier sera de près de 80 pourcent. Le matériel importé représentera 20 pourcent du revenu du chantier.

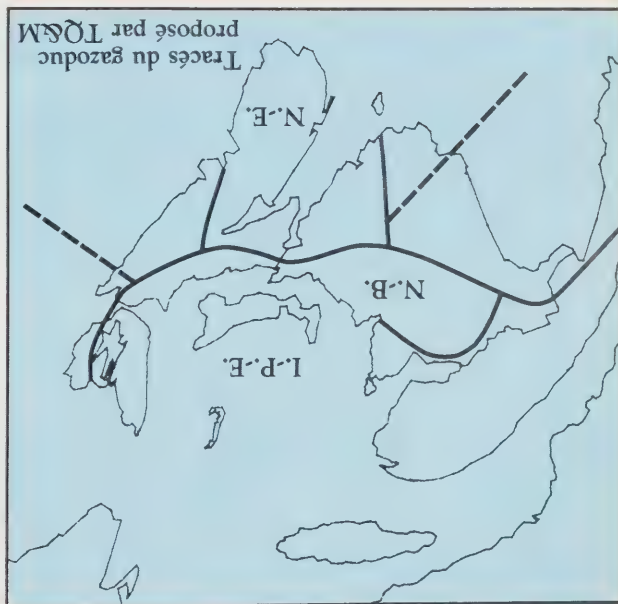
construit au Japon alors que les autres navires seront construits au Canada pour ensuite être remorqués au Japon. Des sphères en aluminium contenant le GNL y seront installées sur ces derniers



# Méga-projets

... scénarios qui pourraient créer plus de 169,000 années-personnes d'emplois dans les provinces de l'Atlantique

Au cours des dernières décennies, on a vivement conseillé aux entrepreneurs de "penser gros". Les mots à la mode pour les années '80 sont "méga-projets". Aux fins du présent article, un méga-projet se définit comme un projet évalué à \$100 millions ou plus. Que vous soyez sur la même longueur d'ondes que les méga-projets ou que vous désiriez simplement "penser gros", comme dans un jeu de Monopoly, il existe un certain nombre d'importantes réalisations qui pourraient avoir une influence marquée sur l'économie des provinces atlantiques



pendant les dix prochaines années. Il est important de souligner qu'il s'agit ici de scénarios visant des réalisations possibles et non des plans d'actions déterminés.

Si les projets suivants sont mis en vigueur, le nombre d'emplois créés atteindra 169,240 années-personnes entre maintenant et 1990. La courbe d'emplois au cours de la prochaine décennie atteindra sont point culminant en 1987, comptant une addition de 22,450 années-personnes.

On prévoit un investissement de \$34,5 milliards au cours de cette même période, 1986 étant considérée l'année de pointe. Les dépenses comprendront la construction, l'exploitation et l'entretien.

## Régional

Le gazoduc Trans-Québec & Maritimes constitue le principal projet à caractère régional. L'Office national de l'énergie a approuvé la demande de prolongement du gazoduc et le gouvernement fédéral étudie actuellement un projet qui prévoit la construction de 600 mille de canalisation principale et de embranchements au Nouveau-Brunswick et de 362 milles en Nouvelle-Ecosse.

Le projet de gazoduc TQM, tel que proposé, aura un contenu canadien de 90 pourcent. Certains accessoires et soupapes devront être importés. En ce qui concerne le marché du réseau qui comprend une partie du Québec, le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Ecosse, seulement 52 pourcent des dépenses directes seront faites pour se procurer des biens et services produits dans la région. Ceci est dû principalement au fait que les tuyaux utilisés ne sont pas fabriqués dans la région. On fera cependant appel à un pourcentage élevé de main-d'œuvre locale. On connaîtra une pénurie dans certains métiers spécialisés, notamment celui de soudeurs.

TQM respectera l'engagement qu'elle a pris envers les gouvernements du Canada et des provinces concernées à l'effet d'accorder la préférence aux entreprises locales dans la mesure où la qualité, le prix et la disponibilité des biens et services qu'elles offrent sont concurrentiels. Les entrepreneurs et les entreprises de la région seront informés des diverses possibilités commerciales reliées à ce projet. À cette fin TQM a ouvert des bureaux à Montréal, Fredricton et Halifax. On peut y acheter et y consulter la documentation disponible.

En ce qui concerne la participation des Maritimes au projet du gazoduc (transport et distribution), 62 pourcent des dépenses directes seront engagées au Nouveau-Brunswick et 38 pourcent en Nouvelle-Ecosse. Environ 59 pourcent des emplois directs seront créés au Nouveau-Brunswick et 41 pourcent en Nouvelle-Ecosse. La somme des dépenses du projet comprend les dépenses pour la construction, l'exploitation et l'entretien pour la période allant de 1980 à 2000. Les pourcentages élevés pour le Nouveau-Brunswick sont dus aux coûts élevés des embranchements et de l'entreposage dans des cavernes de sel. TQM travaille en étroite collaboration avec les gouvernements et d'autres organismes afin d'élaborer des programmes de formation de la main-d'œuvre qui permettront aux ouvriers de la région de se qualifier en vue de travailler à la construction du gazoduc. L'expérience de TQM et de ses deux sociétés-mères démontre que la majorité des services, un pourcentage élevé de la main-d'œuvre et de nombreux biens non spécialisés sont disponibles au niveau régional.

Le gazoduc traversera tant des terres de la Couronne que des terrains privés. Lors de l'acquisition d'une servitude ou d'emprise sur un terrain privé, TQM paiera au propriétaire la pleine valeur de la partie de sa propriété faisant l'objet de la servitude. Après les travaux, le terrain sera remis au propriétaire qui pourra y poursuivre ses activités normales à la condition de ne pas construire de bâtiment ni de faire des excavations sur l'emprise.

## Autres méga-projets Nouvelle-Ecosse

Entre 1981 et 1990, de nouveaux emplois seront créés en Nouvelle-Ecosse, soit 72,417 années-personnes. La province connaîtra son taux de création d'emplois le plus élevé en 1985,



La conception, la mise au point, la fabrication et la commercialisation de produits pour la télécommunication électronique et de plaquettes à circuits imprimés.

Depuis 1978, la principale production de la compagnie a été celle des terminaux téléphoniques avancés. Les produits de circuits imprimés, de technologie avancée — conçus par les services de recherches de Mitel — font la renommée et assurent le succès des produits Mitel.

Les ventes Mitel à la seule usine de Kanata, Ontario, ont augmenté de 156 pour cent, atteignant \$111.2 millions, pendant l'exercice financier 1980-81, terminée le 28 février 1981. Les profits ont grimpé de 210 pour cent, passant de \$5.6 millions à \$17.3 millions et il s'agissait de la septième année consécutive qui voyaient les gains être au moins doubles.

La compagnie a conçu des programmes en vertu desquels le bon rendement des employés est reconnu par des options d'achat d'actions, l'achat d'actions, des bonus ou une participation aux bénéfices. Durant l'année 1980-81 les employés se sont ainsi partagé plus de \$1.1 million, soit plus du triple des primes distribuées l'année précédente.

Les actions communes de Mitel sont inscrites à la cote des bourses de New York, Toronto, Montréal et Londres; elles ont grimpé en valeur de \$4, lors de l'offre initiale en août 1979 à un sommet de \$48 l'an dernier.

La venue à Bouctouche de cette société attirera-t-elle d'autres entreprises de haute technologie pour assurer l'approvisionnement des pièces et des services? La Commission industrielle du Comté de Kent indique qu'elle a déjà reçu quelques demandes de renseignements, mais rien n'est encore définitif. Le président de Mitel, le Dr Michael Cowpland, ne se prononce pas. "C'est toujours possible, dit-il, mais cela relève de la compétence d'autres entreprises que la nôtre."

Mais des résultats plus concrets ont été enregistrés dans les trois localités de Kanata, Bromont et Birmingham, où Mitel a battu la marche dans le secteur de la haute technologie. Des usines auxiliaires se sont établies dans les trois localités et dans chaque cas les prévisions initiales de Mitel au point de vue nombre d'emplois suite à sa venue dans ces localités furent triples.

Si Bouctouche n'était pas prête à s'embarquer dans une nouvelle ère de haute technologie au moment où la participation de \$15.8 millions du MEEB dans cette entreprise fut annoncée en juillet 1981, elle sera sûrement en mesure de satisfaire aux besoins de cette nouvelle croissance lorsque la première des deux usines Mitel entrera en production en 1982.

Le maire Laurie Boucher a déjà chargé un comité de sept personnes d'étudier en détail les conséquences qu'aura cet aménagement sur les projets actuels d'expansion des services d'eau, d'égouts et de construction de rues.

Le gérant général de la Commission industrielle de Kent, Camille Thériault, prépare un plan économique pour la région toute entière.

"Nous ne perdrons pas le contrôle de la situation à Bouctouche," a dit M. Boucher. "Nous travaillerons ensemble pour nous assurer que notre identité sera respectée et que les gens de la région immédiate seront les premiers à bénéficier de cette croissance. Il n'y a aucun doute que nous serons prêts — peu importe ce que nous réserve l'avenir."



L'usine de Bouctouche produira près de la moitié des microprocesseurs dont la compagnie aura besoin.

Avant l'annonce du projet Mitel, la localité était surtout connue à cause de la publicité entourant les travaux publiés par Antonine Maillet, une ancienne enseignante de Bouctouche. Sa création du personnage de la Sagouine, une femme de ménage remarquable dont les monologues tantôt profonds, tantôt humoristiques et tantôt sarcastiques sur le monde qui l'entoure, a servi à faire connaître le patrimoine acadien par-delà les océans.

Maillet a reçu le prestigieux Prix Goncourt, présenté par le gouvernement français, pour son roman *Religie la Chaire*, devenant ainsi le premier auteur nord-américain à mériter cet honneur.

Les citoyens de la localité n'ont pas à craindre que les usines que prévoit construire Mitel détruiront la beauté du paysage de la région. Dans le cadre de programmes d'agrandissements antérieurs, 11 localités des États-Unis, Puerto Rico, Galles du Sud, Allemagne et de la Nouvelle-Zélande ont bénéficié des constructions de la société. A chaque endroit les devis de construction de la compagnie furent préparés de façon à se marier harmonieusement avec l'environnement naturel de la région et partout, les bâtiments sont devenus des monuments d'intérêt touristique.

En septembre dernier, la société Mitel a invité les membres de la Commission industrielle du comté de Kent et autres chefs de file de la localité pour une visite de l'usine principale de la compagnie située à Kanata, Ontario, ainsi que de deux filiales, à Bromont, Québec, et Birmingham, au Vermont.

Les membres de la délégation se sont alors entretenus avec le personnel cadre et avec des représentants ouvriers aux trois usines; ils ont aussi rencontré et interrogé des représentants des municipalités locales, et ont discuté d'une variété de sujets concernant la pollution et la protection de l'environnement, les conditions de travail, les politiques d'embauche et les qualités requises chez les employés qui seront recrutés.

Le président de la Commission industrielle de Kent, Conrad Landry, a déclaré que ces échanges de vues avaient donné des résultats "très satisfaisants". "Le respect mutuel qui existe entre les ouvriers et la gestion m'a beaucoup impressionné, a-t-il ajouté. Mitel est une compagnie jeune et les ouvriers semblent être fiers de leurs produits."

Le maire de Bouctouche, Laurie Boucher, a dit n'avoir trouvé "aucune trace de pollution — et les conseillers municipaux avec qui nous avons discuté l'ont aussi confirmé".

Les membres de la délégation, qui craignaient que les prix de propriétés fieraient bouler de neige avec l'arrivée à Bouctouche de nouvelles familles, ont découvert que ce phénomène ne s'est pas produit à Bromont, qui est une localité comparable. Le conseiller Gordon Reidpath, de Richibouctou, a affirmé que les nouveaux venus ont soit voyagé matin et soir, loué un logement ou pensionné dans les localités voisines. Ils attendront d'avoir une sécurité d'emploi avant de procéder à l'achat d'une maison ou d'un terrain. Il a fallu compter entre deux et trois ans avant de connaître une activité dans la construction domiciliaire et lorsque celle-ci s'est produite, elle s'est déroulée de façon ordonnée, sans provoquer de montée en flèche des prix.

La société Mitel a débuté ses opérations en 1973, faisant



L'usine de Bouctouche, avec sa superficie de 200,000 pieds carrés, sera deux fois plus grande que les installations de la compagnie à Boca Raton, en Floride.



Bouctouche, une localité agricole et de pêche, n'a jamais eu la prétention d'être un carrefour de la technologie avancée. Mais la société Mitel a démontré — en établissant ses usines précédentes dans des endroits similaires — que l'embauche et la

ble est en quête d'emplois. Bouctouche — où une main-d'œuvre disponible localités — comme Bouctouche — qui ont des projets d'agrandissement, et les jumelle à des Mitel (BDCE) est sur la piste de compagnies sœurs — comme Bourgeois, le Bureau du Développement Commercial et Économique (BDE) est sur la piste de compagnies sœurs — comme

Le "travail de vente" a été mené par un petit groupe du siège social du MBEER à Hull. Sous la direction de Robert Mitel, se rappelle maintenant avec un certain sourire le jour où les représentants du MBEER lui suggèrent le village de Bouctouche comme lieu à considérer dans le cadre du programme d'agrandissement de la compagnie.

"Je puis vous dire qu'à ce moment-là, la cote était à 100 contre 1 au détriment de Bouctouche, dit-il. Si nous nous établissons ici — et nous sommes fort heureux de le faire — c'est grâce à un excellent travail de vente."

Le Dr. Michael C. Cowpland, président de la société Mitel, se rappelle maintenant avec un certain sourire le jour où les représentants du MBEER lui suggèrent le village de Bouctouche comme lieu à considérer dans le cadre du programme d'agrandissement de la compagnie. Le Dr. Michael C. Cowpland, président de la société Mitel, se rappelle maintenant avec un certain sourire le jour où les représentants du MBEER lui suggèrent le village de Bouctouche comme lieu à considérer dans le cadre du programme d'agrandissement de la compagnie. Le Dr. Michael C. Cowpland, président de la société Mitel, se rappelle maintenant avec un certain sourire le jour où les représentants du MBEER lui suggèrent le village de Bouctouche comme lieu à considérer dans le cadre du programme d'agrandissement de la compagnie.

du Nouveau-Brunswick ont ensuite publié des articles recher- par le Globe and Mail et le Financial Post. Les hebdomadaires A l'échelle nationale, la bonne nouvelle a été propagée réaction positive des lecteurs.

pendant plus d'une semaine on publia des articles exprimant la comté de Kent". Virent ensuite des éditoriaux fort élogieux, et emplois à Bouctouche" et "Une véritable transfusion pour le manchettes comme: "De nouvelles usines procureront 1,000 pages frontispices à l'annonce du projet. On pouvait y lire des Les quotidiens ont consacré plus de la moitié de leurs ont raison d'être joyeux, aujourd'hui".

CFQM soulignait que "les gens de Bouctouche et des environs productrice de pièces électroniques", tandis que la station déclaré que "le Nouveau-Brunswick sera reconnu comme région manchettes. A Moncton, l'éditorialiste de la station CKCW a stations de radio de la région ont repris l'annonce de la Mitel en

Le lendemain matin, et pendant toute la journée, les sept même réaliste s'est établi, aujourd'hui, à Bouctouche". de décennie pour le Nouveau-Brunswick" et affirmant qu'un "opti- en manchettes, les nouvelles télévisées présentaient les usines En soit, les nouvelles télévisées présentaient les usines plus marquant et le plus satisfaisant de ma vie".

l'événement, Pierre De Bané l'a décrit comme "le moment le comprenant les journaux, la radio et la télévision. Commentant représentants de 24 réseaux d'information nationaux et locaux représentant élus et les chefs de file de la localité, en plus des défilant par les quelque 250 hommes d'affaires de la région, les L'annonce du projet fut accueillie avec un enthousiasme sentants de Mitel ont dévoilé le projet.



# On a gagné le pari

La cote de Bouctouche était à 100 contre 1... mais

Le petit village côtier de Bouctouche, dans le sud-est du Nouveau-Brunswick, a mille raisons d'être optimiste et joyeux... les 1,000 nouveaux emplois à temps plein qui seront bientôt disponibles.

En juillet 1981, l'ancien ministre fédéral de l'Expansion économique régionale (MEER), Pierre De Bané, faisait l'annonce surprise, mais fort heureuse, que la société Mitel, une entreprise canadienne et un géant mondial dans le domaine des télécommunications électroniques, envisageait de construire deux grandes usines dans le village, soit un investissement dépassant les \$48 millions.

On se souviendra longtemps de l'émotion qui a envahi l'auditorium de l'école Clément Cormier, à Bouctouche, quand le ministre responsable du MEER, ainsi que le ministre des Pêches et Océans, Roméo LeBlanc, qui représente la circonscription dans laquelle les usines seront construites, et les repré-



L'ancien ministre responsable du MEER, Pierre De Bané, au centre, R.H. McGee, à gauche, sous-ministre adjoint pour la région atlantique, et Robert C. Montreuil, à droite, sous-ministre, étaient présents au moment de l'annonce.



Pierre De Bané, le Dr Michael Cowpland, président de Mitel, et Roméo LeBlanc, ministre fédéral des Pêches et Océans, répondent aux questions des journalistes.





IAIN GRANT



ROBERT J. NICHOL



JAMES M. DICKSON



LORNE SPRACKLIN

"Il n'y a peu de doute maintenant que les champs pétroliers d'Hibernia sont exploitables. Mais nous ne devons pas tenter de précipiter les travaux de production. Plus le développement est rapide, moins l'économie est apte à assimiler l'expansion."

Conseiller en recherches de la Newfoundland Offshore Petroleum Directorate

LORNE SPRACKLIN

Il peut y avoir un danger en essayant d'accélérer trop rapidement le développement du gaz et du pétrole en mer, de

dire un effet positif sur l'économie de la région." "L'abondance du gaz naturel disponible pour tous les Canadiens n'est rien d'autre qu'extraordinaire. Nous possédons plus de gaz naturel qu'il nous est nécessaire pour répondre aux besoins de tout le pays dans un avenir prévisible. Il ne fait aucun doute que l'aménagement du gazoduc dans l'est du Canada aura

Représentant principal des Communications, Gazoduc Trans-Québec & Maritimes Inc.

JAMES M. DICKSON

La disponibilité du gaz naturel pour les utilisateurs de la région de l'Atlantique sera un stimulant économique pour la région, de dire

"J'aimerais pouvoir dire que nous sommes prêts à franchir le seuil de l'exploration pétrolière en mer et prendre avantage du subside économique pour la région de l'Atlantique, car c'est ce que tout semble indiquer... mais ce qui manque avant que je puisse faire une telle affirmation c'est l'évidence que les politiques gouvernementales et les ententes intergouvernementales assurent réellement le climat nécessaire pour que les investisseurs considèrent que des dépenses à risque élevé en valent la peine. Sans cette disponibilité de capitaux, le développement subira un ralentissement inévitable."

Directeur de la planification à Mobil Oil Canada Ltd.

ROBERT J. NICHOL

Il faut un aperçu détaillé de la situation à laquelle devront faire face les compagnies oeuvrant dans le domaine énergétique, et se préparant à dépenser plusieurs millions de dollars dans l'exploration en mer, de dire

Tous les participants aux développements énergétiques doivent s'entendre si on veut tirer le plus grand profit des avantages offerts, de dire

"C'est le moment d'une profonde réflexion. C'est le moment de bâtir l'avenir énergétique, mais il peut, et doit, être bâti uniquement si tous les participants au projet s'engagent à jouer franc jeu. Il n'y a pas de place pour des relations tendues entre l'un ou l'autre des participants à ces développements énergétiques importants. Nous sommes maintenant à une croisée des chemins. Les possibilités n'ont jamais été aussi intéressantes."

Directeur général de la Commission d'énergie électrique du A.J. O'CONNOR

Président de Baxter Dairies Ltd.

MALCOM R. BAXTER

"Les pays en voie de développement offrent d'excellents marchés pour les denrées alimentaires, mais la région doit d'abord chercher à répondre aux besoins de ses marchés domestiques. La région de l'Atlantique possède suffisamment de terres fertiles pouvant servir à l'exploitation de 10,000 nouvelles fermes et assurer une production alimentaire huit fois plus grande. Les 2,500 exploitations agricoles qui existent actuellement dans la région ne répondent qu'à un tiers des besoins en denrées alimentaires de la région."



Les deux décennies se terminant en l'an 2000 seront très importantes pour la région de l'Atlantique, de dire.

**ANDREW G. KNIEWASSER**  
Président de l'Association des courtiers en valeurs du Canada

"Au cours des années 1980, les provinces atlantiques connaîtront une croissance et des possibilités sans précédent. Pendant la décennie qui vient de commencer, une grande partie des investissements sera dirigée vers la région atlantique et ce mouvement des investissements sera encore plus prononcé dans les années 1990."

M. Kniewasser a souligné que de plus en plus, le Canada développe des moyens pour assurer son propre financement pour d'importants projets. "D'après nos prévisions, 94 pourcent des \$1,5 billions nécessaires dans les années 1980 seront produits au Canada, alors que 6 pourcent, soit quelque \$89 milliards, proviendront de l'étranger. Et ce faible pourcentage devrait disparaître entièrement vers le milieu des années 1990. Je crois que les 20 prochaines années seront les meilleures années de l'histoire des provinces atlantiques. Mais assurez-vous que le jeu se déroule ici, en vous préparant dès maintenant."

**L'industrie minière prendra de plus en plus d'importance au cours de la présente décennie, de dire**

**KEITH BUSBY**

**Directeur de projet - Potash Company of America**

"L'industrie minière jouera un rôle important dans la croissance économique de l'est du Canada. Actuellement, il n'y a qu'à Terre-Neuve que l'industrie minière tient une place économique prédominante. Elle contribue à 25 pourcent de la valeur totale des produits manufacturés dans la province. En Nouvelle-Ecosse, cette contribution est de 10 pourcent et au Nouveau-Brunswick de 5 pourcent.

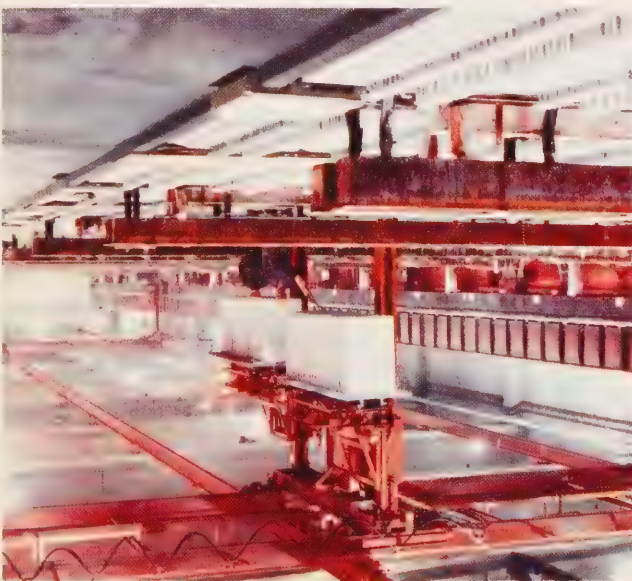
"Il y a cependant, à l'heure actuelle, des développements qui promettent à l'industrie minière une place plus importante tant au Nouveau-Brunswick qu'en Nouvelle-Ecosse. Le nombre de permis d'exploration a augmenté de 35 pourcent en Nouvelle-Ecosse et de 11 pourcent au Nouveau-Brunswick, l'année dernière."

**La région de l'Atlantique possède une ressource qui commence tout juste à être exploitée, de dire**

**IAIN GRANT**

**Directeur des projets spéciaux à la société Mitel**

"Les ressources humaines composent peut-être la ressource la plus vitale de la région. À nos nouvelles usines à Bouctouche nous avons l'intention d'utiliser cette ressource au maximum. Plus de 8,000 personnes ont fait des demandes d'emplois pour les 1000 postes à combler. De ce nombre de candidats, plusieurs sont des anciens résidents des Maritimes qui ont dû quitter la région, faute de travail dans leur domaine. Plusieurs d'entre eux ont déjà la formation nécessaire dans la domaine technique et ils aideront à ajouter une nouvelle dimension à l'avenir de la région, qui vit à l'heure de la technologie avancée."



Une fondrie de zinc de \$360 millions qui sera probablement construite au Nouveau-Brunswick fournira des emplois à 400 personnes.



**KEITH BUSBY**



**ANDREW G. KNIEWASSER**

**Le fait de planifier ensemble, au lieu de chacun pour soi jouera un rôle important dans l'avenir de la région, de dire**

**VICTOR L. YOUNG**

**Président et agent administratif en chef Newfoundland and Labrador Hydro**

"Je partage l'optimisme des participants à cette conférence. Les possibilités dans le secteur énergétique sont étonnantes. Elles permettront à la région atlantique de connaître ses deux décennies les plus excitantes. Nous devons cependant concentrer et diriger tous nos efforts vers une planification et une approche de réalisation en commun pour éviter que la stratégie à suivre ne soit ruinée par des intérêts provinciaux individuels."



La perspective provinciale est que l'avenir de la région de l'Atlantique est prometteur, de dire:

**GERALD S. MERRITHW**  
Ministre du Commerce et de Développement du  
Nouveau-Brunswick

"D'énormes possibilités s'offrent aux provinces atlantiques au cours des prochaines années. On peut entrevoir les signes d'un avenir prospère. Plusieurs grandes compagnies internationales viennent s'installer dans la région car elles discernent une confiance de plus en plus profonde dans l'avenir économique de la région. Plus de gens viennent s'installer dans les provinces atlantiques que de gens en partent. Lorsque toutes nos ressources seront mises en valeur, la région atlantique apportera une importante contribution à l'économie canadienne.

"C'est une perspective excitante qui devrait nous remplir d'un optimisme délirant pour l'avenir de la région atlantique."

GERALD S. MERRITHW



gouvernements et les gens de la région devront — dans les années 1980 — apprendre la terminologie et la technologie relatives au pétrole et gaz, portasse et zinc ainsi qu'au transport du gaz naturel.

"Les hommes d'affaires devraient sauter sur l'occasion pour connaître et tirer profit des besoins souvent complexes en matière de services et de matériel de plusieurs de ces projets. Heureusement, même s'il est souvent difficile de trouver l'expertise relatives à ces techniques, une fois acquise, elle demeure et peut servir ailleurs, tant chez nous qu'à l'étranger.

"Ces projets nous donnent la chance de devenir des chefs de file dans des domaines comme l'exploration dans l'Arctique, la technique des chantiers de construction navale, le développement du pétrole et du gaz et les télécommunications. Et il y aura des centaines, sinon des milliers de possibilités commerciales pour fournir des choses que nous ne produisons pas actuellement."

Au cours des deux jours qui ont suivi, les conférenciers, l'un après l'autre, ont repris ces pensées et les 150 hommes et femmes d'affaires les plus influents de la région sont, sans aucun doute, retournés à leurs activités avec la certitude que la prochaine décennie présente vraiment "une possibilité d'expansion sans précédent".

Le gouvernement fédéral jouera un important rôle dans le développement des possibilités dans la région atlantique.

**MARC LALONDE**  
Ministre fédéral d'Énergie, Mines et Ressources, Canada

"L'objectif d'autosuffisance énergétique à partir du pétrole en mer dans la région atlantique y jouera un important rôle. Nous, au niveau fédéral, avons encouragé fortement le développement du pétrole des sables bitumineux, du pétrole en haute mer dans les régions frontalières et du pétrole récupéré par méthode avancée pour la présente décennie.

"Nous atteindrons notre plein essor de développement lorsque certains incertitudes touchant des problèmes intergouvernementaux seront dissipées."



Les deux représentants fédéraux au congrès 1981 du CEPA, Marc Lalonde, ministre de l'Énergie, à droite, et R. Harley McGee, à gauche, sous-ministre adjoint du MEEER pour la région atlantique, en compagnie de George Urquhart, président du CEPA.



# La prochaine décennie

... bonnes nouvelles et prudence, points marquants de la conférence du CEPA

La conférence annuelle pour 1981 du Conseil économique des provinces atlantiques s'est déroulée sous le ton de l'optimisme accompagné de prudence. Plus de 150 hommes et femmes d'affaires influents de la région atlantique se sont réunis au Delta Inn de Saint-Jean, au Nouveau-Brunswick, en septembre dernier pour cette conférence dont le thème était "La prochaine décennie — une possibilité d'expansion".

Les seize conférenciers — tous intéressés dans l'avenir de la région atlantique en tant que représentants d'importants secteurs ou de ministères des gouvernements fédéral et provinciaux — avaient une chose en commun. Tous croyaient que l'est du Canada connaîtrait sous peu ses plus beaux jours. Mais tous n'étaient cependant pas d'accord sur la méthode à suivre pour assurer le développement économique attendu.

M. R. Harley McGee, sous-ministre adjoint du ministère fédéral de l'Expansion économique régionale dans la région atlantique, s'est attiré les applaudissements de son auditoire lorsqu'il a donné les détails de quelques-uns des 18 méga-projets du MBER (projets comportant un investissement de plus de \$100 millions) que lui et son ministère croient réalisables d'ici la fin de la présente décennie.

"Ces projets pourraient entraîner un investissement de plus de \$34 milliards et créer plus de 19,000 possibilités d'emplois permanents dans la région," de dire M. McGee.

Parmi les projets réalisables, il a mentionné le développement des gisements de pétrole et de gaz dans les champs de l'île de Sable (Nouvelle-Écosse) et des Grands Bancs (Terre-Neuve), le gazoduc Trans-Québec & Maritimes et la mine de charbon Donkin au Cap-Breton, l'aménagement possible d'un chantier de construction navale Dome en Nouvelle-Écosse et d'importants développements hydroélectriques sur la rivière Lower Churchill au Labrador.

"Comme vous pouvez le prévoir, plus de 80 pourcent des projets, représentant \$28 milliards, se rapportent à des développements énergétiques", souligne M. McGee.

A l'instar de plusieurs des conférenciers qui ont suivi et ont dit partager son optimisme, le sous-ministre adjoint du MBER a fait certaines mises en garde. Il a noté que les possibilités offertes présenteront certaines embûches et certains défis à l'ingéniosité des hommes d'affaires de la région de l'Atlantique. "Les méga-projets, dit-il, étant donné leur ampleur, devront faire appel à une main-d'œuvre importante dans le domaine de la construction et de l'exploitation. Un des principaux défis des années 1980 sera de fournir cette main-d'œuvre."

M. McGee a mentionné que la demande de travailleurs qualifiés dans l'ouest du Canada créera un problème pour les nouveaux projets dans l'est. "Si les résidents des provinces atlantiques veulent profiter des avantages qu'offrent les méga-projets, il faudra nécessairement faire une planification attentive de la main-d'œuvre", a-t-il ajouté.

Il considère l'avenir de la région comme un défi direct pour les hommes et les femmes d'affaires des provinces atlantiques.

"La complexité technique des méga-projets est un important facteur dont il faut tenir compte", précise M. McGee. Les

MARC LALONDE





# Une Pelouse Verdoyante Grâce Au Gazon Minute

L'un des plus vastes marchés pour le produit d'Adams se trouve en Floride où le gazon minute a créé en très peu de temps parcs, terrains de golf et cadres de verdure aux alentours des complexes résidentiels.

Une seule chose inquiète cependant l'inventeur de Frédéricton. Il ne trouve nulle part en Amérique du Nord un fournisseur qui puisse lui vendre des graines de qualité. "C'est tout simplement absurde si l'on considère les millions d'acres d'espaces vides au Canada et aux Etats-Unis dit-il. Nous devons nous approvisionner en Nouvelle-Zélande, qui semble pour certaines raisons, s'être accaparée du marché mondial à cet égard."

La production du gazon minute est très précise. En effet, chaque pouce carré du rouleau complet contient de 40 à 42 graines, ce qui assure un tapis de gazon dense, sans aucun espace dénudé. Chaque graine est enrobée de la bonne quantité d'engrais pour que la germination commence simultanément dans tout le tapis au moment où une aspersion d'eau libère les graines de la couverture de tourbe.

Adams suggère aux acheteurs néo-brunswickois éventuels d'envoyer un échantillon de leur terre noire au ministère provincial de l'Agriculture à Frédéricton, qui testera la qualité du sol et proposera des additifs — comme une couche de chaux — et vous dira si vous avez besoin d'une nouvelle couche de terre noire. "Et ce service est gratuit" de dire Adams.

Il suggère de rouler les surfaces qui doivent être recouvertes de gazon minute, pour les rendre le plus plat possible. "Une fois posé, le tapis de gazon minute doit être arrosé afin de désintégrer la base et la mêler à la surface existante" ajoute-t-il.

Comparativement au gazon transplante, le gazon minute constitue une véritable aubaine puisqu'il n'en coûte actuellement que le quart du prix.

Nelson Adams fait une dernière observation pertinente. "A l'encontre de l'ensemencement ordinaire, qui représente une fête pour tous les oiseaux du voisinage, le gazon minute est fixé dans la mousse et la paille et ne peut donc être touché ou volé. Ce qui revient à dire que le gazon minute d'Adams n'est vraiment pas pour les moineaux".

Aucun propriétaire en Amérique du Nord n'aura d'excuse cet été si son gazon n'est pas parfaitement vert et libre de mauvaises herbes.

Nelson Adams, inventeur néo-brunswickois extraordinaire, y a veillé en créant son nouveau produit, le gazon minute.

Adams, président de la société Brunswick Peat Products Ltd, située sur la route Richibucto à Frédéricton, vous garantit, en neuf jours, une pelouse entièrement restaurée qui se transformera en un luxuriant tapis de verdure. . . de quoi faire pâlir d'envie tous les voisins.

Pour les heureux propriétaires, cette merveille sera réalisée grâce au gazon minute. Pour Nelson Adams, elle représente l'apogée de six dures années de labeur, d'essais, d'expériences et de planification. Le gazon minute est breveté dans le monde entier. A l'usine de Frédéricton, la seule du genre au monde, le gazon-minute est produit en rouleaux de 50 pieds, de trois pieds de large et de huit pouces de diamètre. On dirait à première vue, un rouleau de papier brun et rugueux. Le produit est tellement léger que le propriétaire moyen peut transporter dans le coffre-arrière de son auto une quantité suffisante pour couvrir toute sa pelouse.

Adams a découvert le mode de fabrication de ce gazon minute. Il a fait venir de Montréal, Neil Urquhart, un technicien en agropharmacie, qui a perfectionné une machine pour mélanger avec exactitude la tourbe, la paille, les semences et les engrais dans les quantités voulues.

Lorsque cette idée lui vint pour la première fois, il y a de cela six ans, Adams s'assura de l'appui de la station de recherches de Frédéricton afin de tester son produit. Un programme pilote, de modeste envergure, mais couronné de succès permit de produire des "tapis" fabriqués à la main. Il devint alors évident qu'il fallait passer à la mise en exploitation commerciale.

Adams s'adressa au ministre fédéral de l'Expansion économique régionale (MEER) pour obtenir une aide financière en vue de la construction d'une usine moderne de production de gazon minute. Le MEER lui offrit \$44,630 et Adams se chargea de trouver le restant du capital, soit \$68,000.



# FAITS SAILLANTS DE LA RESTRUCTURATION

quelque 52 parcs industriels qui abritent actuellement plus de 800 compagnies-clientes employant près de 20,000 personnes. Dans le cadre du programme de subventions au développement régional, le MBER a accordé \$294 millions sous forme de subventions qui ont entraîné un investissement en capital de plus de \$1 milliard et la création de plus de 34,000 emplois. Ce programme est toujours en vigueur.

La participation dans les secteurs des ressources dans la région de l'Atlantique, reconnus comme très importants pour maintenir la stabilité économique de base de la région, a été massive. Près de trois quarts d'un milliard de dollars affectés aux secteurs des ressources ont aidé à changer le système de gestion dans le domaine forestier et ont contribué, en collaboration avec les partenaires provinciaux, aux progrès considérables réalisés dans les domaines de l'agriculture, du tourisme et des mines.

Mais les besoins changent avec le temps. L'infrastructure est maintenant en place et la région est en meilleure position pour relever les défis et réaliser les possibilités des années 1980. Ces possibilités sont nombreuses et de complexité quelque peu

étonnante.

La réorganisation vise également à donner au gouvernement fédéral la possibilité de trouver un meilleur moyen de s'occuper les méga-projets. Le MBER a identifié 18 méga-projets qui pourraient éventuellement être réalisés dans les provinces atlantiques avant 1990. L'investissement pour la construction et de l'exploitation pour ces projets totalisera plus de \$34 milliards en termes réels. Les dépenses en dollars courants seront encore plus élevées. (Voir article en page 12).

Le fusionnement du MBER avec les composantes du tourisme, de la petite entreprise et de l'industrie du ministère de l'Industrie et commerce signifiera probablement l'amélioration de certains programmes actuels, notamment celui des stimulants industriels et celui des activités des petites entreprises. Il signifiera également un intérêt soutenu dans des domaines tels les industries maritimes et la technologie avancée, et une plus grande concentration sur les méga-projets. C'est donc dire que l'engagement du gouvernement fédéral vis-à-vis la population de la région de l'Atlantique se poursuit.

## Comité du Conseil des Ministres sur le Développement Economique et Régional

Un nouveau comité chargé des enveloppes de dépenses de \$6,8 milliards pour le développement économique et de \$2,6 milliards pour le développement énergétique sera formé. Ce comité sera également responsable de la gérance d'un nouveau Fonds régional.

## Ministère de l'Expansion Industrielle Régionale

Un nouveau ministère sera créé par le fusionnement des programmes régionaux du MBER aux composantes du tourisme, de la petite entreprise et de l'industrie du ministère de l'Industrie et commerce. On verra ainsi une amélioration dans l'administration des programmes régionaux. Le gouvernement sera également mieux en mesure de poursuivre un accroissement industriel équilibré au niveau national.

## Ministère d'Etat au Développement Economique et Régional

Un nouvel organisme central sera créé. L'actuel Département d'Etat au Développement économique assumera les responsabilités de coordination des politiques et de coordination régionale. Ainsi, les questions d'ordre régional recevront la priorité lors de la prise de décisions économiques par le Conseil des ministres.

## Le Ministère des Affaires Extérieures

Le ministère des Affaires extérieures sera complètement restructuré afin d'accorder une plus grande priorité aux questions économiques dans l'élaboration des politiques étrangères et de lui permettre une quête plus agressive de marchés d'exportations internationaux.



# I'engagement se poursuit

Au moment de mettre sous presse cette publication de l'évolution, le premier ministre Pierre Trudeau a annoncé certaines mesures visant à accroître la capacité du gouvernement d'aider les Canadiens de toutes les régions du pays à mieux exploiter les possibilités relatives à l'emploi et à l'économie. Voici un résumé de la situation depuis ce moment-là.

On procède actuellement à la réorganisation des secteurs économiques et du processus de prise de décision du Conseil des ministres dans le but de créer un service gouvernemental central chargé du développement économique régional et d'aider les exportateurs à faire concurrence avec succès à l'étranger. Il s'agit du premier pas vers la mise en vigueur des stratégies décrites dans un document intitulé "Le développement économique du Canada dans les années 1980", qui accompagnait la présentation du budget le 12 novembre dernier. La restructuration permettra au gouvernement d'agir efficacement sur ses priorités dans les domaines du développement industriel et régional, de la promotion commerciale et des exportations. Les changements ont été apportés en grande partie pour renforcer le rôle du gouvernement fédéral dans le développement régional. La réorganisation signifiera la mise en place d'un système qui regroupera les ressources de tous les ministères fédéraux sur le développement régional.

Chaque ministre fédéral qui joue un rôle dans l'économie sera plus sensibilisé aux questions, inquiétudes et possibilités touchant le développement économique régional. Étant donné les nouvelles et importantes possibilités qu'offre le développement économique régional, il est maintenant indispensable de rattacher les perspectives régionales à tous les ministères chargés du développement économique et à toutes les prises de décisions en matière économique par le Conseil des ministres.

Le premier ministre souligne qu'il ne suffit plus qu'un seul ministre soit responsable du développement économique régional. "J'ai demandé à tous les ministres chargés du développement économique régional de renforcer leurs organisations ministérielles et les programmes dans les régions. Tous les ministères à caractère économique doivent jouer un rôle plus direct et plus actif dans le développement économique régional. La restructuration gouvernementale vise à assurer la réalisation de cet important objectif.

"La priorité constante d'aider les régions désavantagées du Canada est toujours aussi importante. La base établie par le ministre de l'Expansion économique régionale MEEB sera élargie considérablement par la mise sur pied d'un service gouvernemental central de développement économique régional."

Selon le nouveau ministre, M. Herb Gray, le ministère de l'Expansion économique régionale était un organisme de son temps. Son rendement au cours des dix dernières années et une étude des circonstances économiques dans la région atlantique suffiraient pour démontrer que le MEEB a contribué au progrès de la région. Depuis 1969, le MEEB a engagé la somme \$2,25 milliards dans les provinces de l'Atlantique. De ce montant, plus de \$1 milliard a été affecté à l'infrastructure sociale, municipale, industrielle et du transport. Dans le seul secteur du développement industriel, le MEEB a aidé à mettre sur pieds



# Le jour où la technologie avancée à découvert Boucrouche

La réaction d'une localité à l'annonce d'un projet du ministère fédéral de l'Expansion économique régional est rarement aussi dramatique que celle qu'on a connue à Boucrouche l'été dernier.

Les citoyens de Boucrouche ne courent pas les réunions, surtout pendant le Festival des mollusques du village. Mais quand on a appris que le ministre des Pêches et Océans, Roméo LeBlanc, et l'ancien ministre du MEER, Pierre De Bané, avaient quelque chose à annoncer, ils s'entassèrent dans l'auditorium de l'école locale.

Quand M. De Bané a révélé que Mirel - une société fabricant des produits d'électronique pour les marchés mondiaux - construirait deux usines à Boucrouche et que 1,000 emplois seraient ainsi créés, le silence se fit dans la salle.

Le Dr Michael Cowpland, président de Mirel, a expliqué que la société embauchera la main-d'œuvre dans la région et que le projet sera mis en branle immédiatement. Il décrit brièvement les produits fabriqués par sa société et les grands succès qu'ils connaissent. Graduellement, les participants prirent conscience de l'importance de ce vaste projet pour le développement économique de la région.

Des rayons d'espoir apparurent sur les visages de ces citoyens qui remplissaient l'amphithéâtre. ... chose assez rare dans cette localité académique où les jeunes gens devaient habituellement quitter la région à la recherche d'un emploi. Ce jour-là, ils ont compris que l'avenir pouvait réserver des jours meilleurs.

(Voir: La cote de Boucrouche était à 100 contre 1... Mais on a gagné le pari.)

## Photos:

Studio Grandall, société Mirel, Studio Village, Bedford  
Institute, W. Barrett, Tourisme N.-B., Min. des Mines et  
Energie de Terre-Neuve, Service d'information du N.-B., M.  
Saunders, le groupe Noranda, le groupe Rocca, Page  
couverture: N. A. Shannon.  
Conception: Claridge House Advertising Ltd., Halifax, N.-E./Fredrickson, N.-B.  
Imprimerie: Keystone Printing Ltd., Saint-Jean, N.-B.

2 Le MEER restructuring  
mais...  
L'engagement se  
poursuit

4 Une Pelouse  
Verdoyante Grâce au  
Gazon Minute

5 La prochaine  
décennie  
... bonnes nouvelles et  
prudence, points  
marquants de la  
conférence du C.E.P.A.

9 La cote de Boucrouche était  
à 100 contre 1... mais  
On a gagné  
le pari

12 Mega-projets  
La longue recherche  
Plus de 25 années de  
recherches pour en arriver à  
la découverte de potasse.

16 Entrepôt de carottes  
de forage à  
Terre-Neuve  
32 Peu de pentes, mais  
11-P.-E. fabrique des  
skis

30 La technologie à la  
ferme  
Nouveau-Brunswick  
"Bal de la morue" du  
amusement en s'amusant au  
Martha et Henri vous

26 La trousse de diagnostic d'un  
chimiste de  
ville-du-Prince-Edouard  
contient tout le nécessaire  
pour une analyse  
sanguine... simplement  
Ajouter le sang et  
agiter

25 Chantiers de  
construction navale  
de catégorie mondiale  
pour Halifax

20 L'industrie  
Oceanographique:  
La vague de l'avenir

22 SCDP... au service  
des entreprises des  
provinces de  
l'Atlantique









Gouvernement  
du Canada  
Expansion  
Economique  
Regionale  
Regional  
Economic  
Expansion

Canada

EVOLUTION

Vol. 1 No. 2

La technologie avancée à Bouctouche  
Refonte du  
MEER